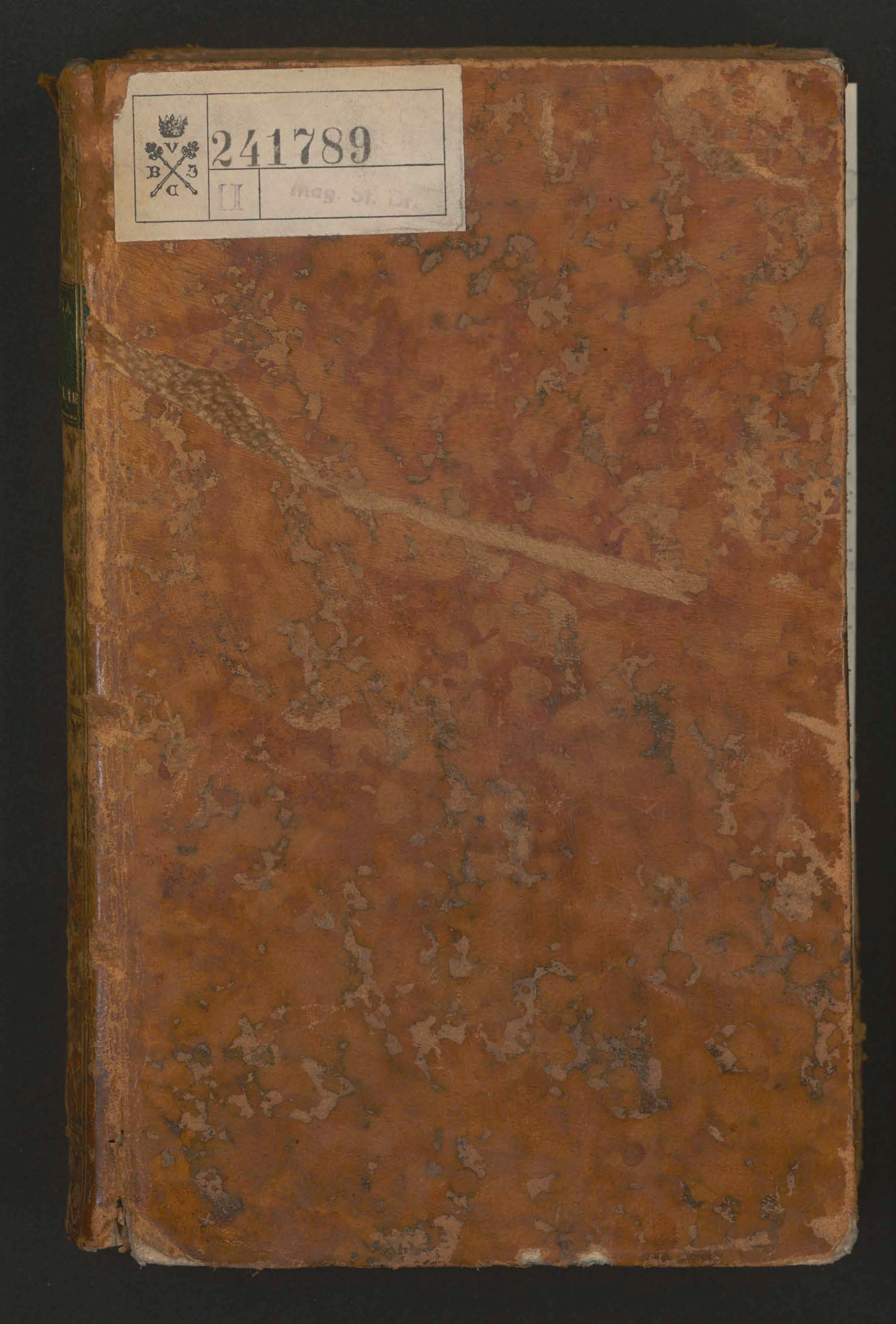
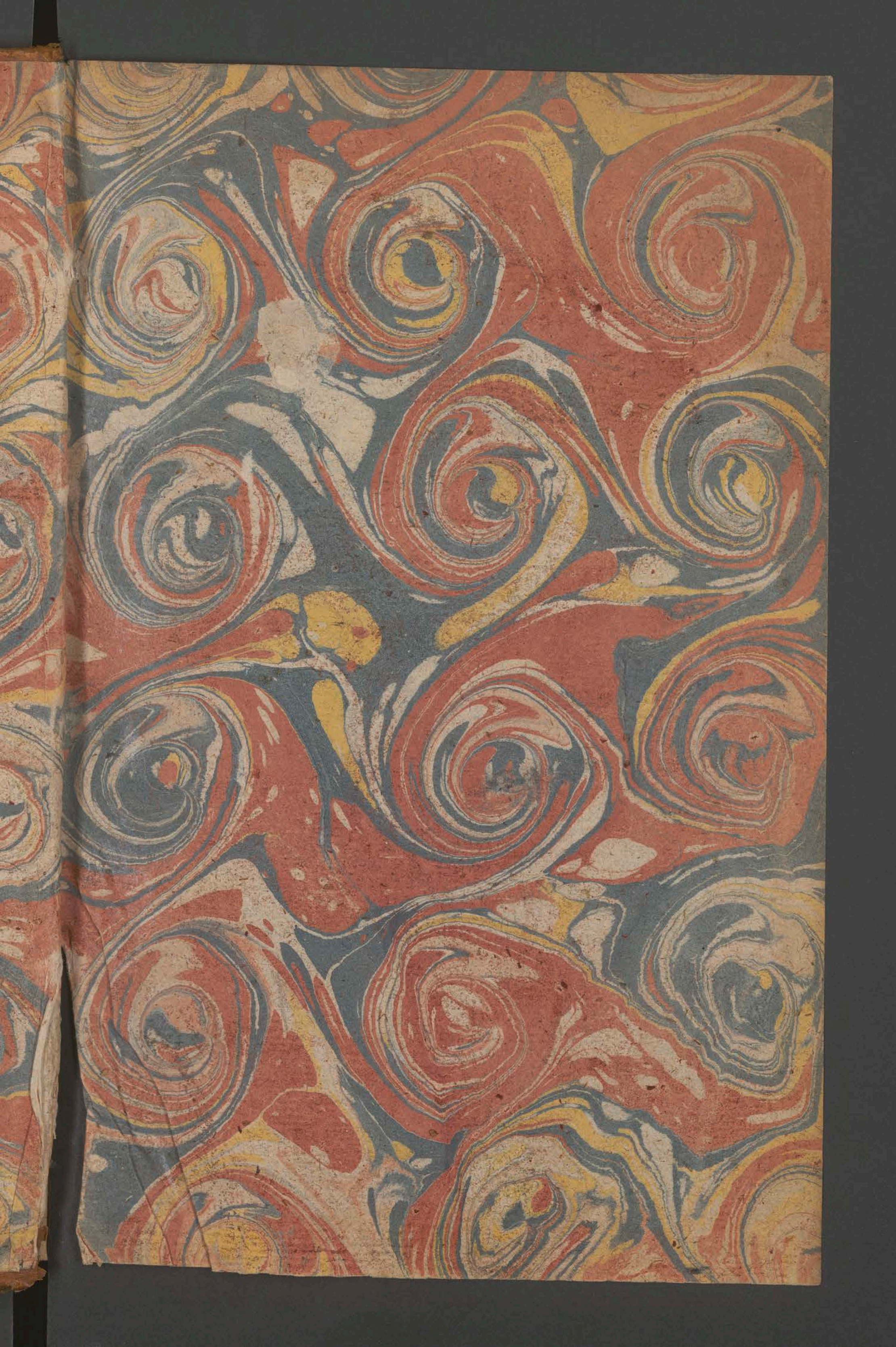

241789
II
Mag. St. Dr.



V
B J
C
241789
II




76

MINÉRALOGIE
SICILIENNE
DOCIMASTIQUE ET MÉTALLURGIQUE

OU CONNAISSANCE DE TOUS LES MINÉRAUX QUE PRODUIT L'ILE DE SICILE, AVEC LES DÉTAILS DES MINES ET DES CARRIÈRES, ET L'HISTOIRE DES TRAVAUX ANCIENS ET ACTUELS DE CE PAYS.

SUIVIE DE LA

MINÉRHYDROLOGIE
SICILIENNE

OU LA DESCRIPTION DE TOUTES LES EAUX MINÉRALES DE LA SICILE

PAR L'AUTEUR

DE LA LYTHOLOGIE SICILIENNE.



TURIN 1780.

CHEZ LES FRERES REYCENDS.



A SON ALTESSE ROYALE

FERDINAND I.

INFANT D'ESPAGNE

DUC DE PARME, DE PLAISANCE, ET DE GUASTALE &c. &c. &c.

MONSEIGNEUR

CE n'est point un vain motif d'ambition, qui m'a fait désirer d'avoir l'honneur de mettre l'au-

guste Nom de V. A. R. à la tête de cet Ouvrage; des auspices si brillans n'eussent servi qu'à répandre un jour plus lumineux sur mon travail, & à en faire remarquer plus facilement les défauts. Ma démarche a eu un but bien différent; le zele seul l'a guidé. Un Souverain philosophe, par l'universalité de ses connaissances, se met, pour ainsi dire, au niveau de tous ceux qui cultivent les sciences; ce n'est plus aux pieds du Trône qu'on porte son hommage en le Lui rendant, c'est sur l'autel de l'immor-

talité, qu'on va le dépoſer. L'hiſtoire nous a conſervé le trait des Bergers Tiburtins, offrant à Céſar les préſens les plus champêtres; non que ce fait offrît par lui même quelque ſublimité, mais pour faire voir aux ſiècles poſtérieurs, que le ſentiment donne un prix au don le plus faible. C'eſt ſous ce point de vue, MONSEIGNEUR, que j'ai l'honneur de Vous dédier ma Minéralogie Sicilienne Docimaſtique & Métallurgique; ſuivie de la Minerhydrologie du même Pays. Ces Ouvrages ſont déja connus à V. A. R.

c'est même en faveur des vues d'utilité qui les ont dictées, qu'ils ont obtenus l'honneur de paraître sous les auspices glorieux que je réclame en ce jour. Je désirerais seulement qu'ils fussent plus dignes du Grand Prince auquel ils sont offerts; mais Vous voudrez bien considérer, MONSEIGNEUR, qu'ils sont le produit d'une plume novice: faute de moyens, c'est au zele à suppléer au mérite. C'est à l'éleve des Jacquier, des Lesueur, des Condillac à aider au dévéloppement des génies naissans; & du

moment qu'un diadême ceint un front auguste, où brillent réunies les vertus, les talens, & les connaissances; le Prince qu'il couronne devient dès ce moment, indépendemment de ses autres devoirs, Protecteur immédiat de tous ceux, qui courent la carrière des sciences, & des arts. Plus d'une circonstance a prouvé cette vérité sous le Regne de V. A. R.; il m'est bien doux de pouvoir en être l'interprète dans le tems même que vous me permettez, MONSEIGNEUR, de vous rendre un hommage public, ac-

ccompagné de l'expreſſion reſpectueuſe des ſentimens aveuglement dévoués, avec lesquels je ſuis

MONSEIGNEUR

De V. A. R:

Le très-humble,
très-dévoué, & très-obéiſſant Serviteur
Comte de BORCH.

PRÉFACE.

DAns ma Lythographie je n'ai préſenté au Public qu'un Catalogue des pierres que produit la Sicile, me contentant de faire connaître les ſubſtances différentes ſous les claſſifications, que leurs donnent dans le pays les ouvriers qui les travaillent ; afin de procurer aux amateurs le plaiſir d'être entendus des marbriers, & d'être par là mieux ſervis. Plus égoiſte dans ma Lythologie, je n'ai eu en vue que de ſatisfaire mon panchant pour la Chymie ; & malgré l'aridité naturelle de la matière, j'y ai conſumé deux ans paſſés. Il me paraît que j'ai rempli mon objet dans ces analyſes, & que j'ai même porté le flambeau de l'évidence là, où juſqu'à préſent perſonne encore n'avait dirigé ſes pas. Beaucoup de perſonnes hon-

norent cependant mon Ouvrage d'un doute respectueux ; la nouveauté de la matière, l'immensité des recherches, & des opérations les surprennent ; & ne se sentant pas le courage de se livrer avec l'acharnement qui m'a guidé dans un travail aussi sec dans le labeur, & aussi monotone dans les résultats ; ils jugent plus à propos d'avancer que mes conclusions sont hasardées. Si l'on m'eût fait l'honneur de m'attaquer directement, peut-être l'amour paternel m'eût engagé à prendre la plume en main pour la défence de mon enfant ; mais puis-je répondre à des discours vagues, qui n'ont pour base qu'un pyrrhonisme volontaire, dont j'ignore les principes. Dans ce nouvel Ouvrage, que je mets au jour, j'ai consulté des vues plus générales. La curiosité, & des recherches profondes, m'ayant procurés la connaissance foncière de la Sicile, j'ai cru, comme homme, être obligè de

communiquer ces lumières à la Société. Je ne prétens point inſtruire qui que ce ſoit; des génies célèbres ont éclairé l'Europe non ſeulement ſur ſes propres richeſſes, mais encore les mêmes ont ils répandu le jour le plus lumineux ſur les produits des autres parties du monde. Au premier coup d'œil il paraît qu'il ne reſte plus rien à déſirer, qu'on a tout obſervé, tout décrit, & que la matière épuisée ne laiſſe d'autre champ aux écrivains à venir, que le plagiat, ou bien la faible reſſource de nos glaneurs littéraires, ou faiſeurs des abrégés, ce qui eſt dévenu ſynonime de nos jours. Mais quand on réfléchit ſur l'immenſité des ſubſtances, & qu'on penſe qu'un faible Naturaliſte du Royaume d'Algarves, prenant la nature ſur le fait, peut faire des obſervations qui, par défaut d'objets préſens, n'auraient jamais reçu l'être dans les cerveaux ſublimes des Linné, des

Buffon, des Wallerius, des Pallas, &c., on ne s'effarouchera jamais qu'une plume novice même offre le résultat de ses analyses. Cette persuasion m'a engagé à faire déja plus d'une fois gémir la presse à mes dépens, & à me faire imprimer tout vif; que les maîtres de l'art me jugent, que ceux mêmes, dont la modestie voile les connaissances sous le simple déhors d'une agréable universalité, m'éclairent; je profiterai avec plaisir des lumières, qui me seront communiquées.

Le titre seul de cet Ouvrage fait connaître sa destination. Dans ma Minéralogie Sicilienne je décris non seulement tous les produits minéralogiques de la Sicile, mais encore j'entre dans tous les détails docimastiques, qui peuvent intéresser la métallurgie de ce Royaume. On verra mes remarques répandues dans tout le corps de l'Ouvrage, suivant l'exigence des cas; en outre de ce travail

général, j'ai cru devoir offrir séparément des Obſervations rélatives à l'hiſtoire de la Minéralogie, particulièrement à l'égard des travaux de ce genre en Sicile.

J'ai joint à cet Ouvrage un autre que j'ai cru devoir le ſuivre, étant de nature à avoir béſoin de l'étais du premier. Je parle de ma Minérhydrologie, ou connaiſſance des eaux minérales & thermales de la Sicile.

Enfin j'ai terminé le tout par des tables, qui faciliteront aux Lecteurs la connaiſſance du pays que je décris.

En publiant ma Théorie des Volcans, je remplirai quelques lacunes volontairement laiſsées dans cet Ouvrage, & qu'il m'eût été impoſſible de préſenter dans un état de plus grande perfection, ſans empiéter ſur ce nouvel Ouvrage, dans lequel, égoïſte encore une fois, je compte plus conſulter la nature, que les écrits

des Physiciens qui se sont exercés sur cette matière avant moi.

Je crois devoir avertir le Lecteur, que dans la crainte de me répéter dans beaucoup d'articles de ma Minéralogie, je le renvoye à mes Lettres sur la Sicile, & à ma Lythologie: ces trois Ouvrages se tiennent comme par la main; ainsi je le prie de ne pas me juger sans les avoir lus, ou parcourrus au moins tous. Si après cela il arrive que j'aie tort encore, je l'ai dit, qu'on m'éclaire, & j'en profiterai.



OBSERVATIONS
GÉNÉRALES
RÉLATIVES A L'HISTOIRE
DE LA
MINÉRALOGIE
PARTICULIÈREMENT A L'ÉGARD DES TRAVAUX DE CE GENRE EN SICILE.

L'Origine de la découverte des mines eſt inconnue : ce qu'il y a de ſûr à cet égard, c'eſt que les tems les plus réculés en ont parlé ; mais quels qu'aient été les premiers travaux de nos peres rélativement à l'excavation des métaux, nous ne pouvons donner à leur labeur le nom d'art, que depuis que les hommes ont unis les lumières de la Chymie à celles que le haſard, & une longue manutention ſans principes fixes leur avaient juſqu'alors accordées. Cette obſervation ſi juſte d'allieurs nous ramène à des tems plus connus, dans l'obſcurité deſquels le génie, aidé par l'expérience, peut appercevoir quelque lueur utile à cette recherche.

Origine, & ancienneté de la Chymie.

Si l'on en croit l'étimologie communément reçue, le nom *Chymie* vient de la parole χηρεια, *Chemia*, seu *Chamia* (science de Cham); cela seul prouverait l'ancienneté de cette science, d'autant plus que l'Écriture Sainte attribue à Tubalcain l'art de fouiller les mines, de les excaver, de rafiner, & de séparer les métaux, (*a*), & celui de le forger a Bézélaele (*b*), tandis, que les Anciens reconnaissent avoir cette obligation à Vulcain (*c*). Sans entrer dans d'inutiles discussions philologiques, je me contenterai de conclure que l'art de travailler aux mines, à l'aide de la Chymie, était connu de tems immémorial; que suivant toutes les apparences, il fut inventé par les Egyptiens, qui l'enseignèrent aux Grecs accoûtumés à voyager parmi eux (*d*); que les Sici-

Tubalcain.

Bézélaele

Vulcain.

Egyptiens, Grecs, Siciliens.

(*a*) *Genese c. 4. v.* 22.

(*b*) *Exod. c. XXXI. v.* 4. 5. & 6.

(*c*) A Vulcano fabricationem ferri, æris, auri, argenti, cæterorum omnium, quæ ignis operationem recipiunt, inventam dicent. *Diod. Sicul. antiq. Lib.* 5. *p.* 341.

(*d*) Profectus est in Ægyptum Orpheus, Museus, Dedalus, Homerus, Lycurgus, Solon, Plato,

Siciliens considérés de tout tems comme les plus ingénieux, & les plus riches des Grecs, l'exercèrent avec réputation, & avec d'autant plus de facilité, que leur pays par tout abondant en mines, offrait un vaste champ aux connaissances, qu'ils avaient acquises dans la science minéralogique. Les plus célèbres Ecrivains de l'antiquité ont toujours parlé uniformément des mines de la Sicile. Personne n'ignore que Syracuse, Agrigente, Zancla (*e*), & d'autres fameuses Républiques Siciliennes, retiraient beaucoup de minéral de leur propre sol. Les fameux béliers de Denis (*f*), les couronnes de Syracuse étaient faites du métal

Pythagoras, Eudoxus, Democritus, Abderites; hi in Ægypto certe perceperunt omnia, quæ apud Græcos fuere admirabilia. *Diod. Sic. Lib.* 1. *p.* 86.

(*e*) *Aujourdui Messine.*

(*f*) Ces béliers de grandeur colossale étaient au nombre de quatre, & décoraient les angles d'une tour entièrement détruite. Deux de ces béliers ont échappé à la barbarie & à l'ignorance, & sont conservés dans le Palais Royal à Palerme. Il sont de bronze, & de la plus grande beauté.

de la Sicile, ainsi que toutes les monnoies du Pays. On montre encore vers Savoca, & près du lieu dit, Fiume de Nisi, les cavernes, ou plutôt les galeries pratiquées par les Mamertins. Fazello, Auteur Sicilien renommé, cite dans son histoire les cavernes fameuses de ce lieu, où les Anciens, selon lui, récueillaient leur or. Mazza, autre Auteur estimé du pays, dit la même chose des poudres d'or provénantes des fleuves Oreto & Gabriele, dont il croit que les molécules métalliques descendent des veines des monts Cuccio & Caputo (*g*). Ciceron rend encore un témoignage bien flatteur aux Siciliens de son temps: *Cum Sicilia florebat opibus, & copiis, magna artificia fuisse in ea Insula* (*h*). Mais depuis que les récompenses ont cessées dans ce pays, les arts ont disparu, sur-tout depuis que les Princes ne se sont plus occupés du soin de veiller à ces travaux, ainsi qu'ils le faisaient ci-devant (*i*). Ce témoignage peut avoir rapport aux autres arts,

---

(*g*) *Voyez G. G. d'Adria, de Situ Val. Mazar.*

(*i*) *Orat. IX. in vers.*

(*i*) *Agric. de re metallica Lib. II. pag.* 20.

ſans intéreſſer en rien la minéralogie de cette Ile: car tout ce qu'on en a dit eſt très-général; aucun auteur ne s'eſt plu à deſcendre dans les détails des travaux des anciennes mines de la Sicile. Ce qui me fait croire, qu'on n'y aura remarqué aucune différence bien ſenſible & eſſentielle d'avec la manière de procéder dans les autres mines grecques; c'eſt pour quoi je rapporterai ici ce que nous enſeignent les Hiſtoriens ſur ce ſujet, y joignant les remarques que le haſard, ou la réflexion m'ont fait faire ſur cette matière.

Quoique les anciens aient eu de très-grandes connaiſſances en Chymie, il paraît, qu'ils n'étaient pas trop ſyſtématiques dans leur manière de claſſer les produits du regne minéral, appellant continuellement dans leurs ouvrages du nom de *metalla*, ſoit les pierres, ſoit les métaux, ſoit même les minéraliſateurs. C'eſt ainſi que dans les pandectes on trouve ſouvent réunis enſemble ces deux mots, qui jureraient de nos jours: *metallum marmoreum*. Diodore dit *aluminis metalla* pour alun., Apulée V. p. 203. appelle le ſoufre: *vivax metallum* &c. nonobſtant ces incorrections qui, peut être,

Généralité de ſignification de la parole *metalla*.

ne l'étaient pas alors, il faut confeffer que nous devons infiniment aux travaux des anciens dans cette fcience.

La plus grande partie des procédés qu'on employe fi utilement de nos jours, ne font fondés que fur des principes déja connus dans ces tems, mêlés avec beaucoup de préjugés & de fauffes lumières, inféparables d'une fcience naiffante, que l'expérience & les grands génies ont fu éclaircir de nos jours.

Trois fortes de manieres de rechercher les métaux.

Les anciens connaiffaient trois fortes de manières de travailler aux mines, le lavage des fables chariés par les fleuves, la recherche des lingots dans les champs, & fur les penchants des coteaux; enfin l'excavation du minéral dans les entrailles des montagnes.

Le lavage

Le lavage était la plus ancienne méthode & la plus naturelle; parceque l'eau des fleuves l'enfeignait elle-même en rapprochant les paillettes métalliques dans les dépôts qui fe formaient dans les bas fonds. L'or, ou tel autre métal s'y précipitait, tandis que le fable, l'argile, ou une terre quelconque qui l'envéloppait, petit-à-petit, diffoute par l'eau, fe délayait, & fuivait les particules aqueufes dans leur

écoulement. De ce genre étaient les récoltes du Nil, appellé pour cela par Athenée χρυσορροας (*k*), celles du Tage en Espagne, du Po en Italie, de l'Hebros en Thrace, du Pactole en Lydie, du Gange dans les Indes, du Niso, de l'Orete, & du Gabriele en Sicile. Tous les habitans de ces diverses contrées avaient la même manière de récueillir, de laver, de séparer ces particules métalliques des molécules terreuses, puis de les fondre grossièrement: C'était là tout le procédé de ce temps.

Fleuves chariants l'or anciennement.

Le hasard procura aux Ibériens de nouvelles richesses ; & une méthode moins fatigante, qui leur enseignait cependant que l'or se trouve non seulement en paillettes, mais encore en masses assez grandes. C'est ainsi que Justin & Diodore nous l'apprennent. Un agriculteur fut l'auteur de cette découverte, labourant un jour son champ, il sentit son soc arrêté, & cherchant à le dégager, au lieu d'un caillou, ou d'un banc schysteux, il trouva un gros lingot d'or. Le même continua ses recherches

Découverte des lingots d'or dans la terre en Espagne.

(*k*) *Voyez la p. 203., voyez aussi Diodore de Sicile II. p. 20.*

dans ce lieu, & fut amplement récompensé de ses peines par la quantité d'or, qu'il en récueillit. Le secret fut divulgué, & l'abondance de ces lingots engagea les nationaux à des fouilles plus profondes; cependant, soit par paresse, soir par crainte d'ouvrir les entrailles de la terre à une certaine profondeur, ils ne pousserent pas bien loin leurs recherches, se contentant de gratter la surface du sol, & laissant les plus grands trésors ensevelis dans l'intérieur des terres, ainsi que le dit Lucrece:

Travaux occasionnés par cette découverte.

Quod superest, æs, atque aurum, ferrumque repertum est,
Et simul argenti pondus, plumbique potestas.

. . . .

Manabat venis ferventibus in loca terræ
Concava conveniens argenti rivas, & auri,
Æris item, & plumbi.

Préjugés, & anecdote à ce sujet.

On était même si peu instruit dans ces tems sur l'origine des métaux, que l'imagination des hommes se livrait sur cet article aux fables les plus absurdes. C'est ainsi que le Peuple Athénien d'allieurs prudent & éclairé, ayant entendu dire, qu'il y avait dans son voisinage une grande quantité d'or gardé par

des fourmis d'une grosseur prodigieuse, sortit armé pour aller combattre ces animaux, & leur enlever leur or ; action qui devint dans la suite un éternel motif de risées, & de sarcasmes, dont les Lacédémoniens humiliaient les Athéniens.

Ne connaissant pas d'autre manière de récueillir l'or, que suivant les deux méthodes, dont nous avons parlé ci-dessus, les Grecs, & les autres peuples adoptèrent les dénominations qu'avaient donné les Ibériens, les Peuples de la Bétique, & ceux de la Lusitanie à ces deux formes, sous lesquelles ils trouvaient l'or dans leur sol. Les lingots furent nommés *Palacras*, & les pailletes *Balucæ* (*l*). *Palacras, & Balucæ.*

Tout ce que j'ai dit jusqu'à présent n'est relatif qu'à l'or ; car c'est le premier métal qui ait été connu ; quoiqu'il y a des Historiens qui semblent donner cette préeminence d'ancienneté au cuivre. Nous n'avons, en faveur d'aucun de ces métaux, rien qui puisse être regardé comme décisif ; cependant je pancherais à donner la préference à l'or, Or premier métal connu.

(*l*) *Voyez Pline liv. XXXIII.*

vu qu'aucun Hiſtorien ancien ne parle point d'un fleuve chariant des particules cuivreuſes ; tandis qu'il y en a beaucoup qui font mention de la récolte des pailletes d'or par ce moyen.

Egyptiens, Phéniciens, & Indiens premiers Minéralogues.

A la lueur du flambeau de l'expérience, & à l'aide des tems, les Egyptiens, les Phéniciens, & les Indiens ſoupçonnerent que l'or ne pouvait pas venir ainſi en lingots au milieu des champs ; que ce n'était point un dépôt d'inſectes, ni d'oiſeaux, comme l'avaient bonnement cru leurs ancêtres ; que l'or ne croiſſait pas non plus au milieu du ſable, ni dans les lits des fleuves. Inſtruits par les veines de différens marbres, & par celles des autres pierres, dont le haſard, & les viciſſitudes du Globe leur découvraient les ramifications, ils conclurent que l'or & les autres métaux, dont il commençaient à avoir quelques connaiſſances, devaient ſe trouver dans l'intérieur des terres, & particulièrement dans les montagnes, d'où ils avaient remarqué que les eaux des fleuves apportaient les paillettes qu'elles chariaient. D'après ces principes naquirent des obſervations ſouvent minutieuſes, & pleines de ſuperſtitions, mais toujours fondées ſur quel-

ques vérités. C'eſt ainſi que ces peuples s'adonnèrent à l'étude de tout ce qui pouvait avoir quelque rapport à leur objet ; terres, pierres, plantes, tout fut examiné ; & c'était déja la ſcience du tems, de ſavoir le pourquoi du voiſinage d'un corps près d'un autre. Ces travaux ne reſtèrent point ſans recompenſe; beaucoup de ſecrets utiles à la médecine, des mines de toute eſpèce, toutes ſortes de carrières des plus beaux marbres : enfin la lumière, & la richeſſe des nations naquirent de ce labeur. Les Egyptiens, les Phéniciens & les Indiens furent également regardés comme les ſeuls peuples minéralogues de la terre. Auſſi toutes les Nations allaient chez eux en foule apprendre non ſeulement tout ce qui pouvait ſervir à les rendre meilleures, mais encore cherchaient elles à s'inſtruire parmi eux dans les arts, dans les ſciences, & ſur tout dans celle de la nature ; parce que dans ce tems là la Phyſique, la Chymie, la Minéralogie, & l'Hiſtoire naturelle ne formaient qu'un tout, connu des Philoſophes ſeuls, & appellé la ſcience par excellence.

Bientôt la lumière s'étendit, & devint commune à toutes ces nations, à tous ces peuples, même à ceux qui n'étaient pas les plus

Péoniens. policés. Les Péoniens découvrirent des paillettes d'or dans le fleuve *Axium* près de la Ville d'*Amigdone*. Leurs champs même leur offraient des lingots d'or, ſuivant Strabon (*m*) bien avant qu'Alexandre le Grand les eut

Macédoniens. ſubjugés. Depuis cette conquête les Macédoniens rendirent célèbre toute la Contrée, renfermée entre le fleuve *Axium*, & le *Strymon* par la grande quantité d'or qu'elle leur fourniſſait. Du temps d'Alexandre fils d'Amyntas ces Peuples poſſédaient déja une mine d'ar-

Thraces. gent près des marais *Préſiadiens* (*n*). Les Thraces avaient auſſi une mine d'or ſur le Mont *Dylorus* (*o*). Cadmus découvrit en Thrace dans le Mont *Pangaeus* des mines d'or & d'argent, dont parle Hérodote, ſuivant le témoignage de Pline (*p*). De là vinrent les ri-

(*m*) *Voyez Epit. VII. pag.* 109. *Edit. Oxon.*

(*n*) *Voyez Hérodot. V. pag.* 17.

(*o*) *Voyez Strabon Epit. VII. pag.* 110.

(*p*) *Voyez VII.* 56.

cheffes, dont Philippe Pere d'Alexandre le Grand féduifait les Gouverneurs des Villes ennemies, & dont il facilitait fes conquêtes, ainfi que l'a élegamment décrit Horace :

Diffidit urbium
Portas vir Macedo, & fubruit æmulos
Reges muneribus (q).

fe flattant de fe rendre bientôt maître de toutes les Villes, où il pouvait feulement faire parvenir un âne chargé d'or, ainfi que le rapporte Cicéron (r). Les mêmes récoltes formèrent les tréfors de *Crefus*, & ceux de *Gyges*, aux dépens des paillettes que chariait le Pactole. Les *Abydènes* profitaient des mêmes avantages (s). Les *Calcédoniens* avaient l'Ile de *Démone*, où ils recueillaient une chryfocole, ou *lapis-lazuli* très-riche en or (t). Les Habitans du Pont rétiraient des environs de la Ville de Chalybe un fer excellent, & furent lui donner une très-bonne trempe, dé-

Crefus, & Gyges.

Abydènes.

Calcédoniens.

Habitans du Pont.

(q) *III. Ode* 16.

(r) *Voyez I. Epift.* 16. *ad Attic.*

(s) *Voyez Ariftote in mirabilia p.* 720.

(t) *Voyez Strab. XIII. p.* 607.

couverte qui non ſeulement conſerva à l'acier le nom de cette Ville, mais encore fit préférer l'uſage de ce métal à celui du bronze, dont toutes les nations ſe ſervaient de préférence juſqu'à ce moment (*u*).

Colchide. Bientôt les richeſſes de la Colchide, où l'on avait récemment découvert des mines d'or, d'argent, & de fer, attirèrent l'envie des Nations voiſines. De là naquirent ces fameux voyages de *Phryxus*, de *Jaſon*, de *Seſoſtris*; de là l'origine de l'expédition des Argonnautes; & par la ſuite les Medes, les Perſes, & enfin les Sarraſins firent diverſes excurſions ſur ce territoire. Les principales richeſſes des Habitans de Colchos provenaient des paillettes d'or recueillies dans le lit du torrent *Soanes* (*v*); cependant ils avaient auſſi des mines ſous terre, ainſi que l'aſſûre Pline (*x*). Les Meſſagetes avaient auſſi leurs mines d'or & de cuivre, ſuivant Strabon (*y*). Enfin toutes les

Meſſagetes.

(*u*) *Voyez Callim. de Com. Béren., & ammia XX.*

(*v*) *Voyez Strab. XI. pag.* 499.

(*x*) *Voyez Appian. de bello Syr. p.* 118.

(*y*) *Voyez Strab. XI. pag.* 513.

Nations un peu célèbres dans l'antiquité ont toutes dues leur gloire & leur puiſſance à l'abondance des métaux qui enrichiſſaient leur ſol. Cependant les principales mines de ces temps étaient celles des Egyptiens déja connues du tems d'Oſyris ; c'eſt par leur moyen que Ptolomée Aulete fut en état de donner à Céſar juſqu'à ſix mille talens (ȥ). Puis venaient celles d'Arabie, contrée non ſeulement riche en parfums, & en bois précieux, mais encore en or. L'Ecriture Sainte nous parle de la Ville de *Saba*, comme étant très-riche en or, & en pierres de grand prix (*a*) ; ſes richeſſes étaient ſi grandes, qu'Alexandre le Grand voulait y établir le ſiége de ſa Monarchie, & l'eût fait, ſi la mort n'eût prévenu ſes deſſeins. La Ville de Gaza était encore réputée très-riche en ce temps, & a introduit (à cauſe de ſes grands dépôts) le nom de magaſin

Egyptiens.

Arabie.

(ȥ) *Voyez Suetone in vita Cæſ.* 54. *le talent Egyptien ſuivant Varron valait* LXXX. *livres d'or.*

(*a*) *Voyez* I. *Liv. des Rois* 10. 2.

dans toutes les langues (*b*). Enfin dans le même pays on peut citer encore les Villes de *Gaboos*, *Saboca*, *Minea* &c. La célèbre Ville

Chypre. de *Tamasus* dans l'Ile de Chypre avait dès la plus haute antiquité un cuivre excellent; métal auquel l'usage a conservé le nom de cette Ile.

Attique. Thucydydes & Xénophon rendent un témoignage unanime aux mines de l'Attique, les réconnaissant pour celles qui ont été le plus anciennement connues (*c*). Près du promontoire de *Sunium* est le Mont Laurus, où les Athéniens avaient des mines en argent d'une richesse inconcevable, qu'ils faisaient exploiter par leurs prisonniers; parcequ'il regardaient ce travail comme très-périlleux, & plus digne d'un esclave que d'un homme libre.

La méthode de fouiller la terre, pour découvrir les veines métalliques, était appellée

Arugias. *Arugias* dans ce tems, & était estimée peu

(*b*) *Voyez Bazil. Caryophy. de antiq. auri &c. fodin. pag.* 103.

(*c*) *Voyez Thucid. II. pag.* 115. *Voyez aussi Xénoph. p.* 259.

sûre, parceque les Anciens n'avaient d'autres principes dans leurs travaux, que quelques terres, qu'il regardaient comme indicateurs (*d*). L'Arugias est la troisième manière de rechercher les minéraux, dont j'ai parlé plus haut.

Les Athéniens employaient pour la plupart à ces travaux, en outre de leurs prisonniers & de leurs esclaves, les Thraces, autrement dit Bessiens, Peuples qui habitaient près du Mont-Hemus, dont parle ainsi Claudien à ce sujet : Bessiens.

Quidquid fluviis evolvitur auri,
Quidquid luce procul venas rimata sequaces
Abdita pallentis fodit solertia Bessi (*e*).

Il semble que dès ces tems, déja l'art de travailler aux mines, fut réservé aux Peuples de ces contrées, de préférence à toutes les autres Nations.

Encore ces travaux étaient-ils peu de chose en eux-mêmes, si nous en croyons ce passage de Pline :

Quod effossum est, tunditur . . . . mollitur in farinam, ac pilis cudunt, vocant argentum,

(*d*) *Voyez Pline Liv. XXXIII.*
(*e*) *Voyez Claud. de Consul. malii* 39.

quod exit a fornace ; ſudoriſque, qui a camino jactatur ſpurcitia, ex omni metallo ſcoria appellatur. Hæc in auro tunditur, iterumque coquitur.

Plin. L. XXXIII. p. 617.

Cependant cela fait voir qu'on avait déja dès ce tems là quelque idée des Boccards, & de la fuſion des ſcories métalliques.

Romains. Les Romains, excepté la mine de *Vercellium*, qui d'abord fut travaillée avec beaucoup de chaleur, puis en partie négligée à cauſe d'une loi, par laquelle les Cenſeurs défendaient d'y employer plus de cinq mille perſonnes à la fois, pour ne point affaiblir la mine (*f*), & qui dans la ſuite fut tout-à-fait abandonnée; excepté, dis-je, la mine de *Vercellium*, les Romains avaient encore en Italie celles de Sardaigne, & celles de Sicile ; mais par un décret du Sénat il fut ordonné de combler tous les travaux, de fermer toutes les mines, afin de diminuer les motifs qui pourraient exciter la cupidité des Nations étrangères, & les engager à entrer dans la *Mere-Italie* ; diſaient-

(*f*) *Voyez Plin. Liv. XXXIII.*

ſaient-ils (*g*). Au défaut de ces mines, les Romains exploitaient celles des autres nations ; & beaucoup de riches particuliers Romains étaient entrepreneurs de la plu-part de ces mines. C'eſt ainſi que Craſſus poſſédait pluſieurs mines d'argent en Eſpagne, dont le produit fut un des inſtrumens de la grandeur de Céſar.

***

(*g*) L'indifférence des Romains à l'égard des mines, qui pouvaient ſe trouver en Italie était telle que Pline aſſûre, qu'il n'y avait point d'alun dans tout ce pays, quoiqu'en outre de beaucoup de petites mines de cette ſubſtance, il y en a deux célèbres & connues à tout le monde : celle de Tolfa au près de Civita-vecchia, & celle de Monte-Rotondo en Toſcane. La rivalité même de ces deux mines eſt ſi grande, que lors de la guerre de la ſucceſſion, le Pape ne permit à l'Impératrice de mettre un impôt ſur les dixmes & ſur le Clergé, qu'à condition qu'elle engageât ſon Époux, alors Duc de Toſcane, à faire fermer les mines de Monte-Rotondo ; parce que l'entrepreneur de celle de Tolfa avait déja obtenu de la Chambre Apoſtolique un rabais de ſeize mille écus, ſur quatre vingt mille, qu'il payait par an. Par conſidération pour Rome les mines de Monte-Rotondo ſont reſtées fermées juſqu'en 1777.

Phéniciens, & Espagnols.

Depuis que les Phéniciens découvrirent les premières mines d'Espagne, on en a remarqué journellement de nouvelles; & ce pays de tout tems, à cause de l'abondance de ses métaux, paraissait à toutes les Nations une terre de bénédiction. Parmi les principales mines de ce pays, on doit compter celles des Pyrénées, où les Romains firent d'immenses établissemens, autant pour la comodité des travailleurs, que pour leur sûreté contre les invasions des Peuples voisins, ainsi que le rapporte l'Editeur Français du traité métallique d'Alonzo Barba (*k*), celles du Mont-Herminius près de la Ville de *Medobriga*, celles de la *Turditanie*, celles des Villes d'*Illipa*, *Sisapon*, & *Castulo* (*i*), & généralement celles de tout le terrain de *Cordoue*, au quel Silius Italicus rend ce témoignage:

Nec decus auriferæ cessavit Corduba terræ (*k*).

Celles du Mont-*Marius* près de *Taragone*, cel-

(*h*) *Voyez son mémoire sur l'utilité des mines des Pyrénées.*

(*i*) *Voyez Strab. III. pag.* 142.

(*k*) *Voyez Sil. Ital. Pun. III. p.* 401.

les d'*Almadem* dans la *Manche*, & tant d'autres moins fameuſes.

Enfin les mines les plus célèbres de l'antiquité, étaient celles des Indes, particulièrement celles de la *Taprobane*, dont Hérodote parle déja avec admiration (*l*). C'eſt-là qu'abordèrent ces Phéniciens envoyés par Néco Roi d'Egypte, pour faire des découvertes dans les mers voiſines, & que la tempête porta à travers la mer rouge juſques dans les Indes. C'eſt-là qu'étaient dirigées les flottes de Salomon, & celles d'*Hyram* Roy de *Tir* (*m*). C'eſt-là encore que du tems de l'Empéreur Veſpaſien les Romains faiſaient un commerce extrêmement lucratif (*n*). C'était la même choſe du tems d'Auguſte ; ce qui a fait dire à Horace :

Indes.

Taprobane.

Impiger extremos currit mercator ad Indos
Per mare pauperiem fugiens (*o*).

(*l*) *Voyez Hérodot. III. pag.* 106.

(*m*) *Voyez I. Reg.* 9. 26. 17. *Paral, VIII.* 19. 20. *IX.* 21.

(*n*) *Voyez Pline VI.* 23.

(*o*) *Voyez I. Epiſt.* I. 45.

Tous les Hiſtoriens les plus rénommés ont exercé leur erudition ſur cette Ile célèbre; mais on n'eſt pas encore bien ſûr, ſi c'eſt l'Ile de *Ceilan*, ou quelque autre Ile voiſine du promontoire de Comorin. Par ce commerce continuel depuis tant de ſiècles juſqu'à nos jours, on peut ſe figurer l'immenſe fond de richeſſes que renferme ce pays.

Gaulois. Les Gaulois avaient auſſi leurs mines; Auſone même leur reproche de mépriſer les richeſſes, que leur offrait la rivière de Tarn:

Auriferum poſtponet Gallia Tarnem (*p*).

Ce Tarne eſt très-peu de choſe aujourd'hui; c'eſt une petite rivière, qui tombe dans la Garonne au-deſſus de Montauban. Les principales mines des Gaulois étaient dans les Pyrénées, ainſi que le rapporte Strabon (*q*); entr'autres celles du Mont *Cimento* en Aquitanie. Mais depuis ce tems mille recherches, & les encouragemens les plus flatteurs des Rois de France on fait découvrir les mines les plus abondantes, & les plus belles dans ce

(*p*) *Voyez Auſone Moſ.* 465.

(*q*) *Voyez Strab. III. p.* 146.

pays, & ont mis ce Royaume preſque au niveau de l'Eſpagne pour ce genre de richeſſes.

Les mines d'Angleterre étaient peu connues anciennement ; cependant Céſar dit de ce pays: *Naſcitur ibi plumbum album in Mediterraneis, in maritimis ferrum, ſed ejus exigua eſt copia : ære utuntur importato* (*r*). Avec le tems ce pays a fait connaître, qu'il renfermait auſſi toutes ſortes de métaux, & ſurtout une quantité incroyable d'étain que je crois être le plomb blanc, dont parle Céſar. Anglais.

Le *ferrum noricum* eſt trop ſouvent cité par les plus célèbres Hiſtoriens pour que je crois néceſſaire d'en parler ici. L'Allemagne a toujours paſſée, ainſi que la Hongrie, pour des pays qui renferment des richeſſes inconcevables en fait de minéraux ; & les travaux actuels ſoutiennent plus que jamais cette réputation. Allemands, & Hongrais.

D'après ce tableau général des principales mines anciennement connues, on voit aiſément que depuis la plus haute antiquité, la Minéralogie était conſidérée comme un art utile, & comme une ſcience digne des plus grands

(*r*) *Voyez Céſar de Bel. Gal.* 12.

hommes ; mais , ainſi que je l'ai obſervé ci-deſſus, ce n'eſt qu'à force de bévues, & à l'aide de plus de trente ſiècles, & peut-être bien plus, que les hommes ſont parvenus à cet état de connaiſſances qui diſtingue les Minéralogues de nos jours.

Ce détail hiſtorique n'eſt déja que trop long pour un ſimple avant-propos ; il eſt tems de revenir à mon objet principal. Je ſuis fâché qu'aucun Hiſtorien reſpectable ne m'offre rien de bien ſûr au ſujet des travaux des mines en Sicile. Je n'aime point à rapporter des fables ; ainſi je laiſſerai tous les contes modernes, que je pourrais citer ſur cette matière, & je me contenterai de marquer dans le corps de cet Ouvrage les lieux, où l'on a cru reconnaître la main des premiers habitans de cette Ile, & je paſſerai dans ce moment-ci à des tems plus connus, & à des époques plus certaines.

Vicissitudes de la Sicile.

Il eſt peu de pays qui aient été ſoumis à plus de viciſſitudes que la Sicile, & qui dans le cours de peu de ſiècles ſe ſoient vus dans la dépendance de plus de nations; Les Grecs, les Carthaginois, les Romains, les

Sarrasins, les Normands, les Français, les Espagnols, les Allemands, les Piémontais, enfin les Espagnols pour la seconde fois, ont donné des loix à cette Ile. De tous ces Peuples il n'y a que les Grecs & les Romains qui aiènt su tirer parti des richesses intérieures de ce sol; nous ne savons rien des Carthaginois à ce sujet. Les Sarrasins, au rapport d'un de leurs écrivains, tirèrent du seul fleuve *Orete* en une année 98. marcs d'or pur par le seul lavage, & la sébille (*s*), & près de 64. marcs dans le fleuve Gabriele. Cela suppose de grandes richesses. Les Normands, Peuple belliqueux, plus appliqués à l'art de la guerre qu'aux sciences, & plus soucieux de cueillir des lauriers, & de conquérir des Provinces, que de protéger les arts, & d'encourager les savans, achevèrent de plonger dans l'oubli tout ce que l'on pouvait savoir des travaux des mines de la Sicile. Cependant j'ai appris dans

Grecs, & Romains.

Carthaginois.

(*s*) *Voyez Abi Abdala Sady. antiq. Sarasines C. IV. p.* 180. *trad. de Mr. de Jaucourt édit. de Paris* 1726.

un Auteur Sicilien (*t*) que les colomnes de Granite de la Cathédrale de Meffine ont été dorées, dans le tems du Comte Roger, avec de l'or retiré du fleuve de *Nifo*, ce Prince voulant confacrer à la Divinité les prémices de fes découvertes en ce genre. Ce même Hiftorien remarque que ces travaux ne furent point continués, & que l'on ne retirait que très-peu d'or de ce fleuve dans la fuite ; foit que la fource en fut tarie, foit que l'ignorance des employés ne fût pas tirer parti des richeffes qui leur étaient confiées. En 1282.

Français. les Français, fous le Duc d'Anjou, ayant fait la conquête de la Sicile ne purent point travailler à ces mines, étant toujours obligés de fe tenir fur leurs gardes contre leurs ennemis, qui les environnaient de toutes parts, & qui vers la fin du même fiecle, le jour funefte des Vefpres Siciliennes les chafſèrent de l'Ile.

Efpagnols. Les Efpagnols s'étant rendus maîtres pour la première fois de la Sicile firent d'inutiles tentatives à cet égard ; il faut même qu'elles euffent été bien faibles, puifque un de leurs

(*t*) *Voyez Bonnani Stor. crit. Sicil. p.* 233., *& fuiv.*

Hiſtoriens contemporains (*u*) n'en parle qu'en paſſant, & traite ce ſujet très-légérement.

Peu de tems après la conquête de la Sicile par les Allemands, l'Empéreur Charles VI. employa à ces mines d'habiles mineurs Allemands & Hongrais. On commença par celles de Niſo, comme les plus apparentes, & l'on frappa même des médailles de la grandeur d'une pièce de 24. ſols, portant l'empreinte de la tête de ce Prince avec cette légende : *CAROLUS VI. D. G. R. E. A. GER. HIS. SIC. REX* ; & au revers on voyait la Carte Géographique de la Sicile avec cette exergue : *EX VISCERIBUS MEIS HÆC FUNDITUR.* Il paraît même qu'on frappa ces médailles à deux repriſes ; car j'en ai vu, où ne ſe trouvaient plus les deux derniers mots de l'exergue : *HÆC FUNDITUR.* Ces monnoies n'étaient que de ſimples médailles hiſtoriques, & n'ont jamais paſſé dans le commerce. Allemands.

Quoique les Piémontais ne poſſédèrent que peu de tems la Sicile, ils y ont laiſſé des traces de leurs travaux aux mines ; mais bientôt Piémontais.

(*u*) *Voyez Sanches Alfonſiana liv.* 3. *p.* 54.

l'échange faite avec l'Empereur, fit détruire par ces derniers tous ces qu'ils avaient fait dans l'Ile qu'ils abandonnaient.

Espagnols par la seconde fois.

Les Allemands, étant obligés de céder en 1734. la Sicile à Charles III., annullèrent leurs travaux, comblèrent leurs galeries & effacèrent, pour ainsi dire, jusqu'à la trace de leurs découvertes. Charles III. étant monté sur le Trône des deux Siciles, fit travailler à ces mines de nouveau pour son compte; il y dépensa des sommes immenses, soit pour rétablir les grottes ou galeries, soit pour construire des fonderies, soit pour se pourvoir de bons ouvriers, & d'ustensiles nécessaires. Les fonds destinés à ce travail tout considérables qu'ils étaient, se trouvèrent dissipés sans aucun profit; mais venons à l'exposition de l'état présent des travaux.

On a actuellement divisé ces mines en deux branches ou hiérarchies. Les métaux sont affermés au Chevalier Minutolo Sicilien, qui est encore à chercher comment il s'y prendra pour faire valoir son entreprise; & il y a lieu de croire, ou qu'il s'y ruinera comme les autres, ou qu'il se contentera de ramasser le mi-

néral de ces métaux, & de le vendre en nature à Venise & à Trieste, où l'on sait le séparer ou le fondre : c'est du moins son projet jusqu'à présent. Les minéraux, comme antimoine, soufre, vitriol, alun, cinabre &c. sont affermés à des Négocians de Naples, qui sont venus s'établir à Messine sous la Raison des Freres de la Marra, & qui ont déja commencé leurs travaux. Comme leurs opérations ne sont ni si difficiles, ni si compliquées que celles qui sont rélatives aux métaux, que d'ailleurs ils ont eu des fonds suffisans pour fournir aux premières dépenses, & que les retraits les ont déja couverts en partie, il est probable qu'ils y réussiront. C'est quelque chose pour un pays, où l'on ne faisait rien ci-devant, mais ce n'est pas encore la vraie manière de faire valoir des mines aussi variées que celles de la Sicile.

Ces Messieurs ont déja fait plusieurs envois d'antimoine dans différentes places de l'Europe. Ils travaillent à réacquérir les mines de soufre, qui sont très-abondantes dans cette Ile, & dont les Barons se sont emparés, parcequ'elles se trouvent dans leurs domaines. Ils en ont ré-

vendiqué, & obtenu quelques unes; & s'ils parviennent, comme ils s'en flattent, à prendre possession des autres, cet article seul peut faire leur fortune. Le Directeur de cette partie est Mr. Constantin de la Marra, jeune homme très-actif & très-intelligent; il est déja connu dans la République des lettres par quelques ouvrages intéressans, qu'il a donnés au Public.

On peut régarder Niso, proprement dit: *fiume di Niso*, comme le chef-lieu des mines de la Sicile, surtout pour les métaux; Savocca, Limina, Novarra, Fondachella, Rocca-lumera sont les principaux lieux, où l'on ait ouvert, & pratiqué des galeries. Il y en a beaucoup d'autres; mais les travaux y sont presque tout-à-fait détruits. La mine d'argent de Niso a plusieurs branches, entr'autres celle qu'on appelle S. Carlo, est des plus riches; on y apperçoit des filons assez considérables. Il y a dans ces districts des mines d'argent, de plomb, de cuivre, de plomb & argent, de cuivre & argent, toutes surchargées de marcassites, d'antimoine, d'arsénic, de soufre, de blende, & d'autres semi-métaux, imparfaits pour la plupart.

On aſſûre qu'il y a une mine d'or qui a été travaillée autrefois dans cet endroit ; mais ce n'eſt qu'une tradition, & l'on n'a rien de fixe ſur cet objet.

Les Sieurs de la Marra travaillent à fiume di Niſo leur antimoine, dont il y a une très-grande quantité de différentes ſortes & qualités. Les filons juſqu'à préſent ſont ſuperficiels & inconſtans. Ces Meſſieurs ont fait percer pluſieurs nouvelles galeries. Si ce travail ſe continue, on peut ſe flatter qu'ils trouveront les troncs du minéral. Ils fondent ſur les lieux ce qu'ils retirent, & ce qu'ils ont déja extrait, eſt égal pour la qualité à l'antimoine de Hongrie.

Il y a auſſi à Niſo pluſieurs mines d'alun, & de vitriol; le défaut d'ouvriers propres à ce travail a empêché Meſſieurs de la Marra juſqu'à préſent d'y mettre la main. Enfin on a trouvé dans ces mêmes montagnes du cinabre naturel ; mais on n'a pas pu encore découvrir s'il y eſt en quantité ſuffiſante pour mériter des travaux ſuivis ; les filons apparens n'en ſont que de l'épaiſſeur du tranchant d'un couteau. Si ce qui ſuit cette découverte n'eſt

pas plus considérable, il ne tournerait pas à compte aux Entrepreneurs d'y travailler.

J'avois desiré établir un état fixe du produit de ces mines; mais le travail des minéraux étant à peine commencé sur un pied un peu respectable; & celui des métaux ne l'étant pas encore, on ne peut dire au juste combien on en exploite par an, ni le nombre des personnes qui y sont employées. La fabrique de l'antimoine occupe actuellement près de deux cens personnes; & les Fermiers en ont extrait depuis neuf à dix mois passé trente mille livres de fondu. Au reste, si le projet du Chevalier Minutolo s'exécute, on croit qu'il pourra en extraire en minérai brut environ mille cantares, ou deux cens mille livres pesant par an.

J'ai trouvé la même difficulté à déterminer la quantité de métal que peuvent produire ces mines, rélativement aux différens minérais qu'elles fournissent. Voici le résultat de mes essais qui s'écartent peu de l'état qui m'en a été présenté par les Mineurs, par ordre du Prince Pignatelli Strongoli.

Le territoire de *Fiumo di Niso*, & parti-

culièrement la Galérie de Saint Charles, donne dix-neuf onces d'argent, & six rotules de cuivre par quintal Sicilien.

La Galérie de Sainte Cathérine dans le même territoire, ne donne que trois onces d'argent, & vingt-cinq rotules de plomb par quintal Sicilien.

Dans le territoire de Fondachelli, le puits dit *Speuces* donne seize onces d'argent, & six rotules de cuivre; & celui de Saint Joseph, dans le même territoire, donne soixante rotules de plomb par quintal Sicilien.

Les Galéries de Saint Paul à Limina donnent trois onces d'argent, & trente rotules de plomb par quintal Sicilien.

Il y a encore plusieurs autres mines moins considérables, qui varient dans leurs produits rélativement à l'argent & au plomb, & surtout par rapport au cuivre qui est très-inégal dans ces filons; & l'antimoine donne presque toujours quarante pour cent.

Le Rotolo répond à peu près à deux livres & demie, poids de marc; & le Cantaro, ou quintal Sicilien, équivaut à deux cens livres,

poids de table, ou cent ſoixante-trois livres, poids de marc.

Par une clauſe expreſſe du Bail, tout l'argent qu'on peut retirer des mines, doit être envoyé à la Cour excluſivement, & elle le paye ſa valeur intrinſeque. Le cuivre & le plomb peuvent ſe vendre aux étrangers; mais la Cour s'eſt réſervée la préférence, au cas qu'elle en eût beſoin. Il en ſerait de même du ſoufre & de l'antimoine, ſi la Cour conſidérait le travail actuel comme quelque choſe de conſidérable.

Tous les travaux des mines que j'ai nommées juſqu'à préſent, ſe font à l'Allemande, particulièrement les lavages; & quoiqu'on n'y apperçoive pas tout-à-fait la ſage économie de ceux de Hongrie, ils ſont cependant de beaucoup préférables à ceux de France.

Il n'y a plus d'Hôtel de monnoie à Meſſine, on l'a tranſporté à Palerme, & on y bat les monnoies de cuivre; mais on en tire la matière ouvrée de Trieſte, d'où les piéces viennent toutes limées, & coupées dans les grandeurs données.

Rélativement

Rélativement aux prix des métaux, voici ce que l'on peut obſerver : l'argent pur eſt un, par ſa qualité ; ſa valeur intrinſèque eſt la même dans toute l'Europe. Le cuivre & le plomb ſont marchandiſes : leur prix varie ſuivant les circonſtances & le beſoin ; l'argent fin ou épuré vaut à Meſſine cinq onces ſix tarins la livre de douze onces, ce qui équivaut à dix onces trois cinquièmes, poids de marc ; enſorte que le marc vaut cinquante livres ſeize ſols huit deniers tournois. Le cuivre en barres vaut deux tarins, quatre grains ; en planches, trois tarins la livre. Le plomb eſt vendu à ſeize grains le rotolo, le tout en monnoie de Sicile. La livre tournois vaut au pair quarante-huit grains ; mais elle varie ſuivant le change.

Par ces détails généraux, je crois avoir mis le Lecteur plus à même de ſuivre ma Minéralogie ; les obſervations particulières ſe trouveront dans le corps de l'Ouvrage.

INTRODUCTION.

LA position de la Sicile est des plus favorables, située entre le 36. 39. m., & le 38. 6. m. dégré de latitude; & entre le 30. 6. m., & le 33. 18. m. dégré de longitude. Cette Ile est peu exposée à la rigueur des vents du Nord, & en même tems souffre légérement l'ardeur dévorante des vents du midi; excepté dans quelques endroits, comme à Catane; mais alors le local influe infiniment. Dans cette petite étendue le terrain de cette Ile est très-diversifié, à cause des vicissitudes, auxquelles ce pays a été en bute. Plusieurs Géographes ont cru devoir attribuer la naissance de la Sicile à l'action éructatoire d'un Volcan souterrain, de la nature de celui qui

a formé l'Ile de Santorin; d'autres ſe ſont contentés d'analyſer les couches des différens bancs, qui compoſent ſon ſol; & en les aſſimilant à celles du reſte de l'Italie, particulièrement à celles de la Calabre ultérieure, ont annoncé dans leurs ouvrages, que la Sicile avait jadis formé un ſeul tout avec l'Italie, mais qu'un violent tremblement de terre l'en avait détachée. Ces hypothèſes ſont aſſûrément ingénieuſes; mais l'examen rigide du local ne conſolide pas trop ces raiſonnemens. Les couches des deux bords ſont, il eſt vrai, aſſez égales entre elles; mais dans l'analyſe qu'on en fait, on apperçoit bientôt qu'elles ſont de nature abſolument différente. Tout ce que l'on pourrait dire en faveur de la proximité des deux côtes, c'eſt que le Phare, ou détroit de Meſſine ne ſubſiſtait point

autrefois, & que ce n'eſt qu'un continuel lavage des lames de la méditeranée, aidé de l'impulſion du fluide qui ſe trouvait reſſerré entre le continent, & cette Ile naiſſante qui enfin, par un déplacement continuel des molécules terreſtres compoſant le premier ſol, s'eſt entrouvert un libre paſſage à travers les deux maſſes. Cette opinion pourrait même être étayée par ces deux faits, l'un atteſté par les annales de l'hiſtoire, l'autre viſible encore de nos jours. Annibal fuyant la trahiſon de ſes perfides amis, & cherchant le plus court paſſage pour ſe mettre à l'abri de leurs fureurs, fut aſſailli en mer d'une tempête violente. Pylore ſon Pilote pour ſe mettre plus à couvert, préféra au détroit de la Sardaigne celui de Sicile. Annibal ſe voyant ſi près des Romains, crut que ſon Pilote le

trahiſſait, & dans un premier mouvement le tua; mais bientôt reconnaiſſant ſon tort, il rendit à Pylore les honneurs funèbres, & impoſa ſon nom au cap qu'il avait ſouillé de ſon ſang. Etait-il poſſible qu'un ſi grand Capitaine ignorât qu'il y avait un paſſage entre la Sicile, & la Grande Grece, à moins qu'il ne fût récent, ou peu connu encore. Cependant on pourrait objecter ici toutes les hiſtoires merveilleuſes, qu'ont rapportées les premiers Poetes de l'antiquité ſur les gouffres de Scylla, & de Carybde. Quelle néceſſité y aurait-il eu de s'expoſer à ces dangers, ſi ce ne fût pour ſuivre le paſſage le plus court pour le commerce de la Grande Grece, avec la mere-patrie. Le ſecond fait n'eſt que phyſique; c'eſt l'impétuoſité du courant de la mer dans ce détroit, dans le tems du flux & du

reflux, au point que le Phare dans ce moment paraît un fleuve majestueux, roulant vers son embouchure les ondes les plus superbes. Ce mouvement est sensible dans tous les passages, que la mer s'est faits, comme, dans le détroit de Gibraltar, dans le Canal de la Manche, dans le Phare de Messine, dans le pas de Suze, & même dans tous les golphes, qui ne peuvent être comparés qu'à une impasse n'ayant point de débouché; & dont la plupart seraient déja plus enfoncés dans les terres, qu'il ne le sont, si la position du globe n'eût entraîné le point de pression des eaux d'un autre côté.

Dans l'examen, que j'ai fait du sol de la Sicile, j'ai remarqué que cette Ile doit principalement les variétés de son terroir à l'action des Volcans, & plus encore aux produits neutres, nés de l'union des

ſels volcaniques avec les ſubſtances les plus ſimples. Ce ſerait ici le lieu de parler de la formation de la plupart des terres, que je reconnais ne pas être primitives, & auxquelles cependant l'homme n'a pas encore oſé aſſigner une origine volcanique; mais c'eſt à ma Théorie des Volcans, que je réſerve cette analyſe. Tout ce qui n'eſt point couvert de laves, de cendres ou de ſcories, doit encore ſubir une autre ſoudiviſion. Beaucoup de terres ne paraiſſent point volcaniques, parce qu'elles n'affichent point aucune des ſubſtances analogues, que je viens de nommer ; mais l'on n'obſerve pas que les molécules de ces mêmes terres ſont toutes entremêlées de principes volcaniques ſingulièrement triturés. On remarquera même que la nature eſt quelque fois tout-à-fait contradictoire

dans ces apparences. Tel terrain, comme celui de la Vallée de Mazzara, ne présentera aucun indice volcanique au déhors; & cependant abondera de ces principes intérieurement. Tel autre, comme celui de la célèbre vigne de Tokay en Hongrie, paraîtra tout couvert de débris de laves, & de scories étrangères à son sol, & n'aura au milieu de ses particules terrestres aucun de ces sels, qu'on croit y trouver abondamment. C'est à cette contradiction apparente qu'on doit attribuer la plus grande partie des bévues de la plupart des Naturalistes, qui se sont contentés d'une analyse superficielle.

D'après ces observations je diviserai les terres de la Sicile en trois classes; j'appellerai la premiere Volcanique, la seconde semi-volcanique, & la troisième Naturelle.

A cette première diviſion générale, ſuccédera une autre plus particuliere, qui naît du ſein même de ces produits. Les terres Volcaniques ſont de deux eſpèces : il en eſt d'indigènes, il en eſt d'étrangères au ſol, ſur lequel elles ſe trouvent, ſuivant quelles proviennent de la torréfaction des particules terreſtres du lieu, où la lave a paſſé ; ou bien de la deſtruction de la lave recouvrante. Les terres ſemi-volcaniques ſont infinies ; leur variété dépend de celle des ſels, qui y abondent. Les terres naturelles ſont également de pluſieurs ſortes ; la véritablement primitive n'eſt pas encore parfaitement connue ; les autres terres diffèrent entr'elles, ſuivant les principes, dont elles ſont pénétrées. Cette diviſion n'eſt faite que par approximation ; car l'uſage des dons de la nature, les in-

jures de l'air, le choc des élémens & les viciſſitudes du Globe ont ſi fort confondu le premier travail de la nature, qu'il eſt impoſſible de trouver actuellement un grain de ſable, qui exiſtât ſans une addition de quelque ſubſtance hétérogène.

Preſque toutes les terres Volcaniques ſont ſtériles, principalement celles de la première eſpèce; parce que dans cette claſſe la vitrification s'eſt opérée ſur les molécules les plus propres à la végétation. Celles de la ſeconde eſpèce ne ſouffrent qu'une injure paſſagère; car le tems détruit à la longue la croute vitrée dont la lave les avait recouvertes, & le ſol inférieur acquiert encore par cette deſtruction.

Les terres ſemi-volcaniques ſont pour l'ordinaire très-fertiles, ſur tout celles où abondent les alkalis; il en faut cependant excepter celles où

l'acide vitriolique eſt trop commun. La vertu ſtyptique de ce minéral eſt contraire à toute végétation quelconque, à moins que les plantes n'inclinent à des qualités aſtringentes, aſterſives ; ou bien qu'elles n'aient un panchant décidé pour le fer ou pour le cuivre, comme les Erica, la Theris-aquilea, la Tournefortia ſerrata, le Rhododendron ferrugineum &c.

Les terres naturelles n'offrent aucun excès dans leur produits, privées des ſucs qui hâtent la germination dans les terres ſemi-volcaniques, elles préſentent dans la croiſſance des plantes, qui naiſſent dans leur ſein, des progrès moins rapides, une apparence moins impoſante, mais pour l'ordinaire une ſaveur plus naturelle, quoique moins exaltée, & une nourriture plus ſaine, quoique moins piquante au goût.

Tout le territoire de Catania, ceux de Bronte, Nicolo; enfin la plus grande partie des flancs de l'Etna ſont Volcaniques; les terres de Mompilieri, Maſcalucia, Centorbi, Taormina &c. ſont ſemi-volcaniques; toute la vallée de Mazzara, & une bonne partie de celle de Noto eſt naturelle. Un agriculteur ſans être Naturaliſte reconnaît aiſément cette différence, en parcourrant ſimplement les campagnes de la Sicile dans le tems de la moiſſon. Il faut cependant que dans cette analyſe il ajoute à la qualité naturelle du terroir, l'influence du climat, l'expoſition du ſol, & les bénéfices que répartit le voiſinage de la mer ſur un terrain quelconque.

Tous ces avantages réunis enſemble, ont de tout tems fait conſidérer la Sicile comme le plus abondant pays de la terre. Long

tems avant l'exiſtence de la République Romaine, la Sicile nourriſſait une prodigieuſe quantité d'habitans; la ſeule ville de Syracuſe en comprenait plus de 14. cent mille ames, Agrigente plus de 800. mille & Zancla plus de 400. mille.

Depuis que les Romains eurent réduit cette Ile en province de leur Empire, la Sicile devint le grénier de ſes vainqueurs, & de l'Europe entière; la décadence de cette vaſte monarchie, les guerres civiles, les invaſions étrangères, cent changemens de maîtres; enfin le manque de vigilance néceſſaire ont influées juſques ſur l'agriculture de ce pays, ont découragées les colons, ont fait négliger les travaux de la campagne; & en bien des endroits la terre la plus fertile reſte en friche par défaut de culture.

Ce que je dis ici du labour des terres, peut être également dit des fabriques Siciliennes: beaucoup de celles, qui fleuriſſaient anciennement dans ce pays, ſont entièrement tombées, & d'autres ſe trouvent ſur le panchant de leur chute. Avola & Mellili étaient fameux jadis par les belles plantations de ſucre qui s'y trouvaient, venues de la Grece, les *Canne éboiſie*, ou cannes à ſucre ont ſi bien pris en Sicile, qu'elles ont bientôt éclipſé celles de leur mere-patrie.

Bientôt les peuples commerçans de l'Europe ont tranſplanté cette plante précieuſe aux Indes, & dans les Canaries l'induſtrie a ſupplée aux dons de la nature; & l'on a vu ces nouvelles colonies abſorber cette branche du commerce de la Sicile. On voit encore dans cette Ile les reſtes des fournaux de raffinage,

& la campagne d'elle-même produit encore quelques cannes à ſucre éparſes dans les champs. On pourrait reſtituer à ce pays ce premier avantage; mais il faudrait une main prudente & laborieuſe, qui ne ſe décourageât pas par le mauvais exemple de ſes voiſins, & que l'abondance d'une terre naturellement facile à accorder ſes bienfaits, n'engourdît pas dans ſes travaux.

Par tout où les Volcans n'ont point pénétré, du moins d'une manière bien ſenſible à l'apparence, la terre paraît très-apte au labour; & malgré les viciſſitudes extérieures qui ont occaſionné quelques modifications, j'ai preſque toujours remarqué la marche ſuivante dans les couches qui compoſent le ſol de cette Ile.

1. Terreau compoſé de deſtruction animale & végétale ſouvent dans l'état charboneux, & dans une trituration imparfaite

	Pieds.	Pouces.	Lign.
	3.	6.	0.

	Pieds.	Pouces.	Lign.
2. Sable opaque rouſſâtre	2.	4.	2.
3. Marne calcaire .	2.	7.	3.
4. Sable tranſparent .	2.	7.	1.
5. Glaiſe jaunâtre .	1.	6.	2.
6. Marne argileuſe jaunâtre	2.	1.	0.
7. Sable tranſparent .	à l'infini.		

Dans le voiſinage de la mer les couches ſont tout-à-fait différentes : voici le réſultat de mes analyſes ſur les côtes de Syracuſe.

1. Terreau très-meuble, noir & puant composé pour la plupart de la deſtruction des algues	0.	5.	2.
2. Sable rouſſâtre mêlé de terre pourrie	1.	3.	2.
3. Tuf calcaire blanchâtre tendre . .	à l'infini.		

L'eſſais fait à Caſtello-à-mare m'a offert un autre réſultat.

1. Gravier roulé & de médiocre grandeur		7.	4.

	Pieds.	Pouces.	Lign
2. Grès ſiliceux mêlé de ſable tranſparent	1.	7.	3.
3. Roche pourrie jaunâtre	3.	8.	2.
4. Roche primitive griſe dure	à l'infini.		
A Meſſine.			
1. Cailloutage médiocre très-roulé . . .	1.	9.	7.
2. Sable tranſparent	2.	7.	3.
3. Grès ſiliceux mêlé de ſable . . .	1.	4.	3.
4. Sable quartzeux	à l'infini.		
A Girgenti.			
1. Terreau végétal excellent . . .	3.	4.	7.
2. Sable mêlé de terre pourrie . . .	1.	4.	3.
3. Glaiſe légère jaunâtre	1.	2.	2.
4. Marne argileuſe blanchâtre . . .	2.	4.	6.
5. Sable tranſparent	à l'infini.		

*****

A Bronte.	Pieds.	Pouces.	Lign.
1. Terreau meuble .	0.	3.	2.
2. Couche de lave très-dure	0.	8.	4.
3. Terreau meuble	0.	4.	2.
4. Lave dure, mais poreuſe	0.	6.	0.
5. Sable torrefié noir, rougeâtre . . .	3.	4.	7.
6. Sable tranſparent	à l'infini.		
A Mompiglieri.			
1. Terreau végétal excellent	2.	4.	6.
2. Sable mêlé de terre	1.	8.	5.
3. Sable tranſparent	1.	3.	2.
4. Glaiſe légère .	0.	4.	8.
5. Sable tranſparent	à l'infini.		
Au Promontoire de Catane.			
1. Lave dure noire & très-poreuſe . .	0.	10.	9.
2. Terreau meuble	0.	3.	0.
3. Lave dure rouſsâtre & poreuſe . .	0.	8.	7.
4. Terreau meuble .	0.	4.	1.

	Pieds.	Pouces.	Lign.
5. Lave dure roussâtre & poreuse . . .	1.	8.	2.
6. Terreau meuble plein de cendres	0.	3.	2.
7. Lave dure, noire, parsémée de petits points blancs, qui ne sont, que de la cendre cimentée par son propre alkali	0.	10.	8.
8. Terreau meuble plein de cendres	0.	3.	1.
9. Lave dure de la nature de la précédente	1.	8.	2.
10. Terreau meuble	0.	4.	3.
11. Lave dure, noire & poreuse	1.	9.	2.
12. Terreau meuble	0.	3.	0.
13. Lave dure noire & poreuse . . .	1.	6.	3.
14. Sable torréfié & noir	3.	3.	5.
15. Sable transparent		à l'infini.	
Dans les Monts Dinamares.			
1. Terreau végétal	0.	4.	7.
2. Sable roussâtre	1.	2.	2.

	Pieds.	Pouces.	Lign.
3. Roche pourrie rouſsâtre	2.	4.	3.
4. Roche primitive	à l'infini.		

Au Mont S. Julien.

1. Terreau meuble	2.	4.	7.
2. Terre calcaire remplie de foſſiles.	à l'infini.		

D'après ces tableaux analytiques on peut ſe former aiſément une idée générale du terrain de la Sicile communément bon, mais extrêmement varié par les modifications qu'y ont apportées les laves, & les autres émanations volcaniques.

J'ai rapporté ici le premier exemple pris à Palerme, afin qu'il ſervît d'echantillon aux Terres Siciliennes ; les autres ne ſont qu'accidentelles & abſolument locales. J'ai auſſi fait mention des couches du promontoire de Catane, pour donner une idée de la ſucceſſion des

laves, & de la quantité de terreau végétalo-minéral, qui s'amaſſe pendant l'intervalle de tems, de l'une à l'autre. Le calcul de cette opération ſe trouve plus étendu dans mes Lettres ſur la Sicile, Article *Durée des laves de l'Etna.*

L'abondance naturelle du terroir, & l'inſouſſiance du colon font ignorer en Sicile communément le mélange des terres ſi néceſſaire à l'amélioration des champs. Les inſtrumens même qu'on y emploie aux travaux de la campagne, répondent au peu d'induſtrie de ceux qui s'en ſervent. Peu de ſocs & de charrues, preſque par tout c'eſt la bêche ſeule qui ouvre le ſein de la terre, ou plutôt en gratte la ſurface; mais c'eſt ſuffiſant dans ce pays, vu que le grain n'a pas beſoin d'être mis à l'abri d'une couche épaiſſe, pour être garanti des rigueurs des gélées;

& qu'en même tems le plus ou le moins de profondeur dans laquelle il ſe trouverait, n'ajouterait rien à la bonté des ſucs prolificateurs; vû, que le bon terreau a communément paſſé trois pieds de Roi de fond.

Les terrains les moins bons de la Sicile, & où l'abondance des ſels ſouvent trop agiſſans, ne ſouffre qu'une végétation bien faible, ſont ceux que la nature a choiſi pour y dépoſer des richeſſes d'un autre genre, & rélatives au luxe de nos jours prodigue des vrais tréſors de la terre. Je parle des jaſpes, des agates, des marbres, & de toutes les autres productions de cette nature, ſans y comprendre les métaux qui compoſent une branche tout-à-fait ſéparée.

Quand on conſidère le peu d'étendue du ſol de cette Ile, ſa fer-

tilité naturelle, la quantité du terrain qui ſerait abondant, s'il était bien cultivé ; on ne peut jamais s'imaginer qu'il y eût en ce pays autant de ſites abſolument conſacrés aux ſeules ſubſtances pierreuſes ; cependant rien de plus conſtant. Il n'y a pas de pays peut-être dans le Monde entier qui, ſoit pour la quantité des maſſes, ſoit pour la variété, renferme ce que nous offre en ce genre la Sicile d'une manière ſi diverſifiée.

Les marbres ſeuls de ce Royaume paſſent 80. eſpèces différentes, ſans compter les variétés, qui, comme on ſait, dépendent non ſeulement des proportions des parties compoſantes, mais encore de la taille du bloc, la coupe horizontale donnant aux pores du marbre un oeil différent de celui qu'il aurait, ſi la ſection avait été tranſverſale, ou perpendiculaire.

Les jaſpes arrivent à 3. eſpèces, les agates à 121., les albâtres à 16. : ainſi des autres ſubſtances.

Cette prodigieuſe variété de pierres de toute eſpèce a fait naître en Sicile un eſſain de marbriers, mais la plûpart ignorans, & ne ſachant ni nommer les pierres qu'ils emploient, ni même les extraire avec une ſage économie, des bancs où elles ſe forment.

Quoique ſans guide inſtruit dans cette recherche, & n'ayant pour moi que ma curioſité, & les connaiſſances théorétiques, j'ai tâché de ſuivre cette partie d'hiſtoire naturelle de la Sicile ; & voici les réſultats de mes obſervations à cet égard.

Les Marbres ſe forment par préférence dans les montagnes ; les Jaſpes dans les rochers, & dans les lits des fleuves, ainſi que les Agates ;

les Cristeaux dans les fissures & dans les pointes le plus élevées; les Albâtres dans des fonds calcaires, dans les grottes humides; les Asbestes, les Amyanthes, les Pierres de Corne dans les roches pourries; le Silex dans la marne; les Concrétions dans des fonds topheux, &c.

En outre de ces observations générales, qui sont propres à tous les pays, ainsi qu'à la Sicile, il en est de particulières à cette Ile.

Dans tous les pays, qui fournissent des jaspes, on ne les trouve, que sous une forme roulée, & en morceaux plutôt petits. En Sicile cette substance se rencontre par couches, qu'il est aisé de reconnaître avoir été faites dans l'endroit, où on les trouve; parcequ'elles suivent dans leur cours toutes les sinuosités du lieu, qui leur sert de gangue. Ces bancs jaspeux sont plus ou moins

longs, ne paſſant cependant jamais l'extenſion de ſix pieds de Roi, y compris même la tête & la queue du banc, qui pour l'ordinaire ſont toujours défectueuſes. Ces couches ſont preſque toutes inclinées vers la terre; c'eſt pourquoi leur queue eſt toujours plus groſſe, plus chargée de parties colorées, & moins ſujette aux poroſités; parce que la preſſion naturelle des parties compoſantes comprime mieux la maſſe; & dans le moment que le fluide agatiſant (*a*), ou jaſpifiant s'éva-

(*a*) Plus je réfléchis ſur la nature du principe condenſant les corps même vitrifiables, plus je me crois enhardi à croire que, ce que j'appelle ciment des corps, ou fluide agatiſant ou jaſpifiant, ſuivant la ſubſtance ſur laquelle il agit, n'eſt autre choſe, ſi non un air fixe, dégagé des corps compoſants, d'une ſubſtance quelconque, lequel, en s'évaporant, emporte avec lui les fluides hétérogènes, & les acides ſurabondans; & par cette opération facilite le rapprochement des molécules, les cimente par le gluten, qu'il dépoſe ſur elles, & leur donne cette conſiſtance plus ou moins forte, qui les caractériſe, & dont

pore, après avoir opéré la condensation des molécules terreſtres, leur propre poids bouche les cavités, que cette ſéparation occaſionne; ce qui n'arrive pas dans les jaſpes à couches horizontales.

Je ſuis entré trop avant dans l'analyſe des parties compoſantes des jaſpes, & de celles des autres pierres dans ma Lythologie Sicilienne, pour offrir ici une récapi-

---

leurs parties compoſantes ſont ſuſceptibles. On ſera aiſément perſuadé de cette vérité, ſi l'on conſidère les débris d'une ſubſtance pierreuſe quelconque, attaquée, ſoit par les acides, ſoit par le phlogiſtique. La déſunion des molécules ne s'opérant que par l'action de la majeure affinité de ces deux principes, qui s'emparent de l'air fixe ou gluten ſervant de ciment à ces particules, ſoit calcaires, ſoit vitrifiables; néceſſairement les ſéparent l'une de l'autre dans un état aride, & ſingulièrement atténué. Ce que les acides opèrent ſur les terres calcaires, l'excés du phlogiſtique l'effectue également, étant préſenté à un corps de nature vitrifiable éloigné de tout flux, & expoſé à toute l'ardeur d'une flamme dévorante. J'oſerai même croire que les flux ne provoquent les corps vitrifiables à la vitrification, que par l'excès d'air fixe qu'ils contiennent.

tulation inutile de ces détails; ainſi c'eſt à ce traité que je renverrai le Lecteur ſur cet article, me contentant de ſatisfaire, dans le corps de cet Ouvrage, aux omiſſions que j'ai faites dans cette partie de mes obſervations. Voyez Article *Jaſpes*, *Agates*, *Criſteaux*, *Marbres*, *Albâtres*, &c.

La grandeur des maſſes de ces jaſpes a obligé les marbriers Siciliens à procéder à leur excavation, de la même manière, dont ils agiſſent à l'égard des marbres; mais la dureté des corps qu'ils ſont contraints de tailler, pour détacher ces blocs, étant bien différente de celle des marbres, il ſe laſſent, pour l'ordinaire, dans leur travail; & dirigeant leurs ciſeaux ſans aucune méthode, ils gâtent les plus beaux morceaux; encore ſont-ce les plus habiles qui emploient le fer à cette opération, la plus grande partie ſe contente de miner les bancs, que la

poudre fait ſauter en l'air, & bien ſouvent réjette en éclats dans la vallée. D'autres fois par avarice ils préféreront de tailler un bloc tranſverſalement, pour gagner ſur l'étendue; & par là il augmentent les poroſités naturelles aux jaſpes de la Sicile, en coupant chaque fiſſure en biais. Il eſt vrai, qu'ils ont le talent de boucher aſſez artiſtement ces crevaſſes avec un ciment (*b*) de leur compoſition; mais c'eſt un bien faible dédommagement aux yeux

(*b*) Pour faire ce ciment on préſente des morceaux de gomme adragante à l'action de pluſieurs charbons ardens; la chaleur fond la partie la plus délicate de cette réſine, & la fait ſortir en groſſes gouttes, en forme de larmes, du fond des morceaux échauffés. On la fait refroidir dans cet état; après quoi on l'écraſe ſous la lame d'un couteau un peu large; & ſous la figure d'une feuille très-mince, on la fait ſécher. Après cette opération préliminaire, on mêle cette gomme avec du rouge brun, ou bien de l'orpiment, ou telle autre couleur, qu'on veut employer ſuivant le béſoin, pourvu que les couleurs dont on ſe ſert, ſoient de la qualité de celles qui ſervent à la peinture, à l'huile. On mêle à ces deux ſubſtances avec un peu d'huile de noix cuitte

d'un amateur vraiment connaiſſeur.

Le même eſprit de parſimonie nuiſible dans les cas précédens a fait naître ici une manière de profiter des plus petits morceaux de pierre quelconque. Je parle de l'*impelliciatura*, ou art de former une ſurface plane ou ondoyante, de mille morceaux de rapport, leſquels, artiſtement réunis & cimentés préſentent un tout aſſez ſéduiſant. Le nom d'*impelliciatura* vient du verbe *impelliciare*, qui veut dire couvrir; car en effet ce n'eſt qu'un recouvrement, ou enduit d'une écorce légère de pierre précieuſe quelconque, ſur une table, ou autre meuble de pierre ordinaire.

Quoique cette pratique aie eu ſon origine en Sicile, on l'exécute

---

on fait légèrement cuire le tout, après quoi, avec un fer fait en forme de pallette, on remplit de cette compoſition la crevaſſe; on laiſſe ſécher le ciment 24. heures, enſuite on le polit avec du tripoli, & il prend un très-beau luſtre.

cependant mieux à Naples, & ſurtout à Rome, où l'art dans cette partie eſt parvenu à un dégré ſublime.

Cet art eſt ſurtout d'une grande reſſource dans les molécules qui demandent une certaine étendue comme des pilaſtres, des colonnes, des manteaux de cheminées, des tables de 7. à 8. pieds de longueur &c.

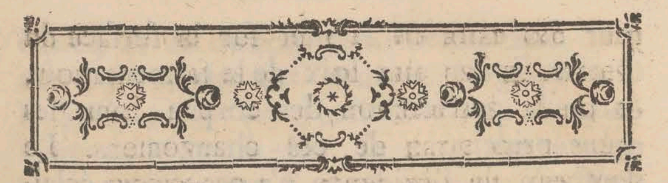
Pour les marbres & pour les albâtres, les Siciliens ont les mêmes uſines, qu'on employe dans les autres carrières.

Rélativement aux minéraux, & aux métaux de ce pays, on trouvera dans les articles ſéparément conſacrés à chaque ſubſtance tout ce qui peut les concerner ; c'eſt pourquoi il ſerait inutile d'entrer ici dans aucun détail à leur ſujet.

Je concluerai par cette obſervation, qu'en général la Sicile eſt riche en variétés, & pauvre en quan-

tité, quoique par des preſtiges illuſoires elle promette dans ſes mines & dans ſes carrières les plus grandes richeſſes; mais pour l'ordinaire ce n'eſt qu'une apparence trompeuſe qui dans la réalité a très-peu de fond. Rien, à mon avis, ne prouve plus que cela l'origine première de ces ſubſtances. Si la nature les eût faites à la ſuite de la marche graduée de ces principes, l'ouvrage eût répondu à la grandeur de la main qui l'eût fait. Mais comme toutes ces pierres ne doivent l'être qu'à l'union imprévue de différens principes qui ſe trouvent eux-mêmes éparpillés, & hors de leur centre, il ne peut naître que de la confuſion d'une réunion ſemblable; & les corps qui en proviennent dans leur tout, ſe reſſentent de ce déſordre primordial.

MINÉRALOGIE



MINÉRALOGIE
SICILIENNE
DOCIMASTIQUE ET MÉTALLURGIQUE

CHAPITRE I.

CLASSE I.

DE LA TERRE EN GÉNÉRAL, ET PARTICULIÈREMENT DE CELLE DE SICILE.

TOus les Auteurs célebres s'accordent avec la commune croyance que la face du Globe a été changée. Tous conviennent de l'effet; mais chacun d'eux lui assigne une cause différente: le déluge universel, des averses d'eau particulières, des tremblemens de terre, des vents violens, la rotation d'une comète trop voisine de la terre, la nutation de l'axe; enfin le sé-

jour des eaux de la mer ſur la ſurface du Globe, joints aux loix de la fermentation, & de la putréfaction des corps; ſont les agens principaux de ces changemens. Le flambeau de l'évidence n'a pas encore éclairé cette grande cauſe de la nature. Laiſſons juger ce procès aux ſiècles poſtérieurs; peut être qu'enrichis à l'aide de l'expérience, & des lumières qui nous manquent, & qui ſont indiſpenſablement néceſſaires à une déciſion impartiale, ces tems offriront à nos neveux des connaiſſances plus ſûres qu' à nous, de l'univerſalité de ces révolutions de toute la maſſe du Globe. Revenons à des obſervations particulières plus à la portée de la faibleſſe de notre être.

La Sicile, comme portion aſſez conſidérable du Globe, a été ſoumiſe, ſi ce n'eſt à toutes ſes viciſſitudes, du moins à une partie de celles qui ont altéré la conſtitution primitive des deux Hémiſphères; ſoit qu'elle ait été de tout tems Ile, ſoit qu'anciennement attenante à l'Italie, elle en ait été détachée par la violence de ces mêmes vents qui ont ſéparé les Iles de l'Archipel du Continent de l'Aſie, l'Angleterre de la France, & qui ont formé, à l'aide des courans de la mer, les Peninſules de l'Italie, & celle du Danemarck, le Golphe Bal-

tique, & le détroit de Gibraltar &c. En outre de toutes ces mutations générales, la Sicile en a eu d'individuelles, uniquement relatives à elle. Je parle des révolutions opérées par l'action violente des Volcans dans leur furie; par l'opération lente, mais singulièrement agissante, de la décomposition des corps Volcaniques, par la voie humide, & par le mêlange de ces particules émanantes, avec les molécules terrestres, soit naturelles, soit animales, ou végétales. C'est la révolution la plus intéressante dans le changement du terrain de la Sicile; & c'est sous ce point de vue que je l'ai présentée dans mon discours préliminaire, mis à la tête de ma Lythologie.

Il n'est point étonnant, qu'ainsi fournie de sels, la Sicile soit riche en toutes sortes de minéraux, & que son sol soit aussi fertile. Les sels sont les agens de tous les corps de la nature; réunis, ils composent mille produits neutres; séparés & étendus par l'eau dans les molécules terrestres, ils les nourrissent de sucs salutaires & agissans; ils facilitent la germination des semences, & hâtent les progrès de la végétation. De tout tems la Sicile a été le grénier de l'Europe: ses produits actuels passent encore

l'imagination ; & quiconque aura été dans cette Ile, & aura un peu analysé son sol, & examiné ses produits, ne pourra qu'en dire des merveilles. J'ai vu, aux environs de Syracuse, dans un champ en friche, au milieu des ronces & des genêts, des épis de bled, de l'avoine, du millet, du double de la grosseur de ce que nous voyons dans nos climats. Eh que ne verrait-on pas dans ce pays fortuné ! si des agriculteurs moins nonchalans & plus instruits, par un travail laborieux, & par une économie prudente, savaient solliciter les bienfaits de cette terre si libérale par elle-même ? Mais l'abondance aveugle le laboureur sur ses avantages futurs, une jouissance, quoique imparfaite, mais aisée, lui suffit. Plus des deux tiers de la Sicile sont en friche, & au regret de tout vrai agronome. Les laves & les chardons occupent une bonne partie de ces belles contrées.

Les recoltes abondantes sont assez communes dans les Vallées de Mazara & de Noto ; parceque les laves y sont plus anciennes que dans la Vallée de Demini ; & par conséquent leur destruction concourt à fertiliser ce sol, qu'elles rendaient aride dans les premiers siècles de leur existence. J'ai rendu raison de ce phéno-

mène dans mes lettres ſur la Sicile ; ainſi j'y renvoye mes Lecteurs. Dans le diſcours préliminaire qui ſe trouve à la tête de ma Lythologie Sicilienne , j'ai avancé que plus des deux tiers & demi de cette Ile étaient ou laves, ou émanation de laves voiſines : je ſuis ici la même opinion, reſervant à mettre cette vérité dans un jour plus lumineux, dans ma Théorie des Volcans, ouvrage uniquement deſtiné à cette branche de l'Hiſtoire de la nature. Cette abondance de laves, & de productions Volcaniques, en changeant la face naturelle de la Sicile, fait différer ce pays de tout autre qui, même dans la première formation de ſon ſol, aurait reçu un terrein des plus fertiles. La nature de cet ouvrage ne ſouffre aucun détail botanique, ſans quoi je pourrais aiſément faire connaître à mes Lecteurs la diverſité des terres en Sicile par l'innombrable quantité de plantes différentes que produit ce Royaume, & qui pour l'ordinaire craiſſent ſéparément dans les terres qui leur ſont propres. Au défaut de ce moyen j'employerai ceux que me fourniſſent la chymie , & l'analyſe du ſol même . Et diviſant mes obſervations en treize Claſſes différentes , je mettrai

ſous les yeux de mes Lecteurs toutes les terres de la Sicile, ſous les noms de terres vitrifiables, de terres argileuſes, de terres arénaires, de terres marneuſes, de terres calcaires, de terres réfractaires, de terres animales & végétales, de terres métalliques, de terres pourries, de terres ſalines, de terres bitumineuſes, de terres labourables, de terres incultes, & de terres arides.

CLASSE II.

DES TERRES VITRIFIABLES. [TERRÆ VITRIFICABILES.]

BEaucoup de Chymiſtes reſpectables ſe ſont accordés à regarder la terre vitrifiable comme la terre élémentaire de la nature. Conſidérée comme telle, elle devait être pure, peſante, & infuſible. L'uſage ordinaire a changé cette dénomination: on appelle communément terre vitrifiable celle qui ne fait point effervescence avec les acides, qui n'eſt point le produit d'une agrégation de molécules terreſtres réunies par l'aide d'un feu Volcanique, & qui n'eſt pas de la claſſe des terres ſéléniteuſes, quand même elle ſerait colorée, qu'elle

ſerait aſſez légère, & aſſez fuſible même pour pouvoir former un verre parfait. Pour me mettre à la portée du plus grand nombre, je ſuivrai cette dernière claſſification ; parceque je la regarde comme la plus utile, quoique la moins ſavante. Les terres vitrifiables ſe diviſent en deux claſſes pour l'ordinaire, en terres argileuſes, & en terres arénaires.

SECTION I.

Des Terres argileuſes.

Les vraies terres argileuſes [*terræ argilloſæ*] ſont celles qui ont les qualités ſuivantes : 1. De n'être ſuſceptibles de fuſion que dans leur mélange avec parties égales de terre calcaire. 2. De ſe délayer dans l'eau. 3. D'être ductiles. 4. De ſe deſſécher peu-à-peu dans le feu. 5. De ſe durcir enfin au milieu d'un feu violent & de longue durée, au point de produire des étincelles dans leur frottement contre l'acier. De cette qualité, du plus au moins, ſont les ſuivantes :

1. *Terre argileuſe rougeâtre de Taormina, aſſez fine.*
2. *Terre argileuſe griſe de Taormina, médiocrement fine.*

3. *Terre argileuse blanche de Messine, médiocrement fine.*
4. *Terre argil. blanche du fleuve de Niso, fine & grasse.*
5. *Terre argil. grise de Niso, médiocrement fine.*
6. *Terre argil. jaunâtre de Niso, médiocrement fine.*
7. *Terre argil. noirâtre de Jaci-Réale grossière.*
8. *Terre argil. blanche de Catania, fine & séche.*
9. *Terre argil. grise du fleuve Simète, grossière.*
10. *Terre argil. blanchâtre de Syracuse, médiocrement fine.*
11. *Terre argil. grise de Noto, grossière.*
12. *Terre argil. grise de Raguse, fine & grasse.*
13. *Terre argil. blanchâtre de Butéra, fine & grasse.*
14. *Terre argil. grise de Palma, grossière.*
15. *Terre argil. blanchâtre de Licata, grossière.*
16. *Terre argil. grise du fleuve Durillo, grossière.*
17. *Terre argil. brune des montagnes de Girgenti, grossière.*
18. *Terre argil. grise de San Giuliano, grossière.*

19. *Terre argileuse blanchâtre de Castro-Gioanni, grossière.*
20. *Terre argil. brune de Pati, fine & grasse.*
21. *Terre argil. brune de Castello-à-mare, grossière.*
22. *Terre argil. blanchâtre de Salemi, médiocre.*
23 *Terre argil. rougeâtre de Palerme, excellente.*
24. *Terre argil. jaunâtre de Millazzo, fine & grasse.*
25. *Terre argil. rougeâtre de Vilasmunda, près d'Auguste, fine & grasse.*
26. *Terre argil. blanchâtre de Racuia, excellente.*
27. *Terre argil. rougeâtre de Lipari, fine & grasse.*
28. *Terre argil. grise de Lipari, fine & grasse.*
29. *Terre argil. brune de Panarea, grossière.*
30. *Terre argil. blanche d'Alicuri, grossière.*
31. *Terre argil. blanchâtre Delle Saline, grossière.*
32. *Terre argil. brune de Strongoli, grossière.*
33. *Terre argil. blanchâtre de Gozzo, grossière.*

Parmi ces terres argileuſes, les plus connues en Sicile ſont celles de Pati, de Milazzo, de Salemi & de Palerme, ſurtout la dernière, dont on fait des vaſes à l'imitation de ceux de Bucaros, cependant un peu plus peſant : quant à la couleur c'eſt la même.

La ténacité naturelle de ces terres & le peu d'induſtrie qu'ont les Agronomes de ce pays pour diminuer l'adhérence de ces parties glutineuſes, les rendent nuiſibles à la fertilité, dans le tems que l'interpoſition d'un peu de ſable ou de quelque autre corps diviſant ces molécules trop liantes, eût pu procurer à ces terres les propriétés les plus favorables à la végétation.

Je n'ai parlé dans ce moment-ci que des terres argileuſes qui ſe voient à la ſurface du ſol; car communément elles ne ſe trouvent qu'à la profondeur de quelques pieds ſous terre : leur voiſinage cependant eſt toujours contraire aux ſemences ; parcequ'en interrompant le paſſage des eaux, elles ſe corrompent, & font pourrir le grain confié aux glèbes. Mais ce danger eſt moins à redouter en Sicile ; car la chaleur exceſſive de ces climats délivre aiſément les terres de la ſurabondance du fluide qui pourrait les détremper.

En examinant la mauvaise qualité des briques qu'on emploit généralement dans cette Ile, plusieurs voyageurs ont débité que les terres de la Sicile étaient peu propres à cette espèce de demi-vitrification, à cause de l'inégalité de leurs parties constituantes, suivant eux plus calcaires que vitrifiables. Cette observation est visiblement fausse ; l'oeil seul suffit pour reconnaître l'injustice de cette accusation.

Que l'on considère les monumens qu'ont laissés les premiers habitans de cette Ile ; n'ont-ils pas bravé la faux du tems, & les injures de l'air ? Le défaut des briques modernes ne consiste point dans la terre elle-même ; il provient de plusieurs causes absolument relatives à la mauvaise manutention des ouvriers de nos jours.

1. On dépure mal l'argile des parties hétérogènes qui s'y trouvent.

2. En lui accordant trop peu de repos, on ne donne pas le tems à son gluten naturel de prendre la consistance qui lui est propre, & qu'il n'acquiert qu'à l'aide du tems.

3. On n'a pas l'art de cuire les briques dans une juste proportion ; ou on les brûle trop, ou pas assez. L'on sait que par ces deux extrêmes on met cette pierre ar-

tificielle dans le cas, ou d'être trop tendre ou trop desséchée, & par conséquent impénétrable au ciment; & ne pouvant point, par défaut de propriété absorbante, former avec lui un seul tout, qui seul constitue la solidité des murs : manutention qu'ont possédé nos ancêtres en perfection, & qui de nos jours est trop négligée; aussi en ressentons nous les mauvais effets par le peu de durée de tous nos édifices modernes. Malheureusement ce défaut est dévenu universel.

Quoique les argiles de Pati, de Milazzo, de Salemi & de Palerme soient de la qualité de celles que désigne Wallerius sous les noms de *argillæ testacea*, *seu argilla vitrescens tessulata*. Cependant la plus grande partie des argiles de la Sicile est de la nature de l'espèce 21. de Wallerius : *argilla pinguis in bracteas dehiscens, & in ære deliquescens* ; excepté celle de Panarea qui est de la qualité de l'*argilla in ære lapidescens*.

A la suite des terres argileuses, viennent les bols [*bolus*] qui sont de même nature, & qui ne diffèrent des premières que par une surabondance de sucs huileux. La Sicile n'est pas trop riche en ce genre de substance ; on y remarque cependant les bols suivans.

1. *Bol gris du fleuve Durillo, médiocrement gras.*
2. *Bol blanchâtre de Lipari, médiocrement gras.*
3. *Bol blanchâtre de Catania, très-gras.*
4. *Bol rougeâtre de Palagonia, le plus gras de tous.*
5. *Bol jaunâtre de Centorbi, gras & très-alkalin.*
6. *Bol blanc de Malthe, médiocrement gras.*

Parmis ces bols différens, les plus remarquables ſont ceux de Centorbi & de Malthe. Le premier, outre toutes les propriétés des terres argileuſes, a encore une très-grande abondance de ſucs huileux & alkalins, qui lui donnent une qualité ſavonneuſe, tout-à-fait ſingulière. Voyez à ce ſujet ma Lythologie page 32. Il paraît que Wallerius n'a pas connu ce bol, à moins qu'il ne l'ait confondu avec l'*argilla vitreſcens.*

Le bol de Malthe eſt cette terre antifébrile qu'on recueille dans la grotte de S. Paul, & que Mr. Brydonne donne pour de l'eau pétrifiée. C'eſt l' *argilla parum cohærens exſiccata farinacea, argilla ſoluta.* Wal. Eſp. 24.; ſes vertus ſont des préjugés populaires.

Les bols de Lipari & du fleuve Durillo ne ſont, pour ainſi dire, qu'une terre à foulon, un peu plus graſſe que ne le ſont pour l'ordinaire les terres de cette nature.

Le bol de Catania eſt un bol rougeâtre ferrugineux, qu'on réduit en petits pains marqués d'un éléphant armé, emblême de cette Ville, & auquel on attribue les plus grandes propriétés, ſur lesquels les médecins de nos jours commencent à être détrompés.

SECTION II.

Des terres arénaires.

L'abondance des terres arénaires [*terræ arenariæ*] en Sicile eſt inconcevable, ſur tout quand on penſe à l'extrême fertilité de ce pays ; on en voit preſque de tous les côtés : j'en citerai ici les principales.

1. *Terre arénaire de Meſſine, gros ſable.*
2. *Terre arénaire de Taormina, ſable médiocre.*
3. *Terre arénaire de Catania, ſable médiocre.*
4. *Terre arénaire de Syracuſe, ſable peu fin.*

5. *Terre arénaire de Pietra-perzia, gros ſable graveleux.*
6. *Terre arénaire de S. Martin, ſable médiocre.*
7. *Terre arénaire de Mont-Réal, ſable médiocre.*
8. *Terre arénaire de San Giuliano, ſable fin.*
9. *Terre arénaire de Caſtello-à mare, ſable très-fin.*
10. *Terre arénaire d'Alcamo, ſable médiocre.*
11. *Terre arénaire de Trapani, ſable groſſier.*
12. *Terre arénaire de Licata, ſable médiocre.*
13. *Terre arénaire de Noto, ſable très-fin.*

Ces ſables ſont de diverſes couleurs; les plus communs ſont en bancs jaunâtres : il en eſt cependant de rougeâtres comme celui de Noto.

La Sicile a peu de terres arénaires qui paraiſſent totalement ſabloneuſes à l'apparence : pour l'ordinaire les couches de ſable ne ſe trouvent que ſous une couche première de terreau végétal, plus ou moins épaiſſe ; bien ſouvent ce terreau eſt à moitié ſable.

Généralement la Sicile n'a que deux ſortes de ſables, l'un rouſſâtre & opaque, l'autre jaunâtre & tranſparent. Il y en a cependant de quarzeux, de ſilliceux, de coloriés, ſoit par l'infiltration d'une vapeur métallique, ſoit par la torréfaction opérée par le contact immédiat des laves.

Les lits des terres arénaires en Sicile, ſont toujours horizonteaux, & à 5. à 6. pieds; on eſt ſûr de les rencontrer dans toutes les terres de ce pays, à moins que des couches de laves épaiſſes par elles-mêmes, & pluſieurs fois répétées, n'aient, de concert avec le terreau provenu de leur deſtruction, exhauſſé le niveau naturel du ſol.

Ces ſables ſont pour l'ordinaire de l'eſpèce décrite par Wallerius : *glarea argilloſa craſſior.*



CLASSE

CLASSE III.

DES TERRES GRAVELEUSES.

LEs terres graveleuſes [*arena particulis groſſioribus inæquabilibus* Wall.] ſont la matière première des grès. La Sicile eſt pauvre en cette ſorte de ſubſtance ; on en voit cependant en pluſieurs endroits : les lieux qui en fourniſſent le plus, ſont Carlentini, Sainte Cathérine, Termini, Capo d' Orlando, la piana dei Greci, Gian-Cavallo, San Giuliano, San Stefano di Bivona, Baida, Caſtro-Giovanni, Paterno, & Meſſine. Elles ſont toutes de l'eſpèce 37. *ſabulum particulis ſpathoſis*, ou bien de celle connue ſous le nom d' *arena horaria.*

CLASSE IV.

DES TERRES MARNEUSES.

LEs terres marneuſes [*terræ margacæ*] provénant de l'union d'une terre argileuſe avec une terre calcaire, ſe trouvent toujours dans les endroits où ces deux ſub-

ſtances ſont voiſines. Celles de Sicile ſont excellentes, quoique les marnes bien riches en argile y ſoient rares. Cette richeſſe eût été inutile en Sicile vu qu'excepté les *pantani*, ou marais de Lentini, cette Ile a très-peu de lieux humides. Les principales terres marneuſes de la Sicile ſont :

1. *Terre marneuſe du fleuve de Niſo, très-fine.*
2. *Terre marneuſe de Meſſine, médiocrement fine.*
3. *Terre marneuſe de Catania, médiocrement fine.*
4. *Terre marneuſe de Syracuſe, très-calçaire.*
5. *Terre marneuſe de Butéra, très-argileuſe.*
6. *Terre marneuſe de Licata, médiocrement fine.*
7. *Terre marneuſe de Caſtro-Giovanni, médiocrement argileuſe.*
8. *Terre marneuſe de Salemi, peu argileuſe.*
9. *Terre marneuſe de Racuia, extrêmement argileuſe.*

Malgré l'abondance de ces terres marneuſes on les employe peu en Sicile, la

fertilité naturelle de terroir rend l'agriculteur négligent, & la nature l'appauvrit en lui accordant trop facilement ses richesses. Ces marnes sont de la nature de la *glischo marga* de Pline, ou bien de la *marga in ære deliquescens* de Wal.

CLASSE V.

DES TERRES CALCAIRES.

LE caractère distinctif des terres calcaires [*terræ calcaræ*] est de faire effervescence au contact des acides. Cette qualité seule ne suffit pas pour différencier les diverses espèces de terres calcaires. Nous les analyserons séparément.

SECTION I.

De la Craie.

La craie [*creta*] est une terre sans saveur, friable sous les doigts, absorbante & apyre ; se gonflant dans l'eau, & faisant effervescence avec tous les acides. Il y a plusieurs sortes de craie de transport, c'est-à-dire de cette espèce de craie qu'on trouve par tas au sein de quelques productions

ſouvent étrangères à ſes principes : mais la véritable craie n'eſt qu'une : voici les lieux où j'en ai vu en Sicile.

1. *Craie de Centorbi, groſſière.*
2. *Craie de Girgenti, douce & friable.*
3. *Craie de Salémi, friable.*
4. *Craie de Palma, douce & friable.*

Il y a encore pluſieurs autres endroits qui fourniſſent de la craie en Sicile ; mais ceux-ci ſont les principaux. La craie de Palma n'eſt pas une véritable craie; quoiqu'on lui donne cette qualification. Ce n'eſt que la décompoſition des pierres talqueuſes qui ont été comminuées à ce point de friabilité ; auſſi cette craie eſt elle abſolument réfractaire. C'eſt la *creta ſartoria* de Wall. Les autres craies ſont de la nature de la *creta fragilior groſſior*, & *rudis alba*, & de la *creta rara mollis* de Kentman.

SECTION II.

Des agarics minéraux.

L'agaric minéral [*agaricus mineralis* Offic.] autrement dit *guhrs de craie*, ou farine *foſſile*, eſt une terre friable, douce, blanche, provénante de la décompo-

ſition des oſtiocoles, & des ſtalactites. On la trouve pour l'ordinaire dans les fentes des rochers, quand la pierre en eſt calcaire. Preſque toutes les grottes de la Sicile, qui n'ont pas été faites par les Volcans, en ſont remplies. C'eſt le *lac lunæ* d'Agricola, ou le *fungus petreus* d'Imperati.

SECTION III.

Des guhrs de craie.

Les guhrs de craie [*creta fluida* Wall.] ſont de la même nature que la craie, & que les agarics minéraux ; mais ils en diffèrent par la diverſité du grain, qui eſt toujours plus groſſier. Il ſemblerait, en les voyant, que c'eſt de la craie non mûre, qui eſt plutôt formée de la deſtruction des corps animaux, que de la décompoſition des ſilex, & des pierres à fuſils : ils ſe manifeſtent toujours, ou dans un état d'éfloreſcence très-atténuée dans ſes parties, ou dans une croute marneuſe calcaire. Je devrais à toute rigueur faire une ſection ſéparée pour la marne calcaire ; mais je la confonds avec les guhrs ſolides. On en trouve preſque dans tous les lieux, où les Volcans n'ont pas altéré la face du ſol par leur violence ; c'eſt la *marga fluida* de Wal.

CLASSE VI.

DES TERRES RÉFRACTAIRES.

LA terre réfractaire [*terra refractaria*] eſt l'état médiaire entre la terre vitrifiable, & la terre calcaire, ou plutôt c'eſt une terre née de l'union de ces deux principes. Si l'on voulait faire l'énumération de tous les produits mixtes qui en proviennent, à l'aide du plus ou du moins de ſurabondance des deux terres unies par quelque principe tiers, il faudrait deſtiner un volume entier à cette ſeule analyſe. La nature de cet ouvrage ne permet pas ces détails d'ailleurs inutiles; ainſi je ne ferai mention ici que des ſeules ſubſtances principales.

SECTION I.

Des terres gypſeuſes.

La terre gypſeuſe [*terra gypſoſa*] tantôt eſt la terre mère du gyps, & tantôt elle-même naît de la décompoſition de cette ſubſtance; elle ne ſe manifeſte que là où ſe trouve le gyps: voici les principales terres de cette nature.

1. *Terre gypſeuſe de Racuia, groſſière.*
2. *Terre gypſeuſe de Mazzara, aſſez fine.*
3. *Terre gypſeuſe de Cacamo, médiocrement fine.*
4. *Terre gypſeuſe de Girgenti, très-fine.*
5. *Terre gypſeuſe de Mezzoiuſo, groſſière.*
6. *Terre gypſeuſe de Piazza, aſſez fine.*
7. *Terre gypſeuſe de Gibiſo, groſſière.*
8. *Terre gypſeuſe de Santa Maria del Boſco, aſſez fine.*
9. *Terre gypſeuſe de Palma, très-fine.*
10. *Terre gypſeuſe de Giancavallo, aſſez fine.*
11. *Terre gypſeuſe d'Alcamo, groſſière.*

La terre gypſeuſe de Palma eſt la meilleure, celle de Mezzoiuſo eſt remplie de particules de Silex comminuées, & triturées naturellement en petits éclats; & celle de Racuia eſt trop argileuſe. Tous ces gyps ſont à peu près de l'eſpèce 48. de Wal. : *gypſum particulis parallelepipedeis.*

SECTION II.

Des terres ſéléniteuſes.

Les terres ſéléniteuſes [*terræ ſelenitoſæ*] proviennent de l'union de l'acide vitriolique avec une diſſolution de la pierre cal-

caire, opérée par ce même acide. Tout ce qui ſe criſtalliſe, forme ſélénite, ainſi que nous aurons occaſion d'en parler ſéparément; le reſte ſe précipite en un état boueux. Comme au contact des acides, cette terre ne produit aucune efferveſcence, & n'a en même tems aucune des qualités des terres argileuſes, nous avons cru devoir placer la terre ſéléniteuſe à la ſuite des terres réfractaires. Il y a de cette terre en Sicile dans tous les lieux où ſe trouve le vitriol, ſurtout à Gampiglieri. Les parties compoſantes de cette terre ſont ce que Wal. appelle : *ſélénites lamellis rhomboidalibus.*

SECTION III.

Des terres de moillon.

La terre de moillon [*terra calcareo-refractaria*] eſt la terre mère de la pierre dite moillon, pour la plupart cette pierre eſt calcaire; mais il y en a de réfractaires; & ce ſont les ſeules qu'on connaiſſe en Sicile de cette nature: de cette eſpèce peuvent être conſidérées les ſuivantes.

1. *Terre de moillon de Syracuſe, aſſez fine.*
2. *Terre de moillon du Cap-paſſaro, aſſez fine.*

3. *Terre de moillon d'Alcamo, groſſière.*
4. *Terre de moillon de Centorbi, groſſière.*
5. *Terre de moillon de Sainte Cathérine, groſſière.*

La pierre qui en provient a été nommée par Linneus : *marmor calcareus inæquabilis.*

CLASSE VII.

DES TERRES ANIMALES, ET VÉGÉTALES.

SUivant l'ordre de la nature tout ce qui exiſte eſt ſoumis à la deſtruction. Les particules qui émanent de cette décompoſition diffèrent entr'elles ſuivant les diverſes natures des êtres ; ainſi la diſſolution opérée par la putréfaction des corps animaux, produit le *humus animalis*, ou la terre animale ; & la deſtruction des végétaux par la même voie offre pour réſultat la terre végétale.

La craie ſerait une terre animale ſi on pouvait la conſidérer comme naiſſant entièrement de la décompoſition des coquilles

& des madrépores ; mais comme les efflorescences des silex, & la terre calcaire y entrent pour beaucoup, je l'ai placée parmi les terres de la nature de cette dernière.

Pour qu'une terre fût véritablement animale, il faudrait récueillir dans un vase le reste d'un corps animal quelconque ; car la destruction d'un corps inhumé produit une terre animale mixte, mêlée de plusieurs autres terres. On en peut dire autant de la terre végétale ; c'est pourquoi en analysant la qualité du terroir de la Sicile, je donnerai, *ad interim*, le nom de terre animale & de terre végétale au produit mêlé de chacune de ces deux terres, avec surabondance cependant de la terre dénominante. Les principales terres animales de la Sicile sont.

1. *Terre animale blanchâtre de Palerme, très-fine.*
2. *Terre animale brune de S. Martin, grossière.*
3. *Terre animale brune de Mont-Réal, grossière.*
4. *Terre animale brune de Termini, grossière.*
5. *Terre animale jaunâtre de Caltanisseta, assez fine.*

6. *Terre animale brune de Naro, graſſe & fine.*
7. *Terre animale brune de Girgenti, groſſière.*
8. *Terre animale brune de Caſtelvetrano, groſſière.*
9. *Terre animale blanchâtre de Trapani, aſſez fine.*
10. *Terre animale brune de San Giuliano, groſſière.*
11. *Terre animale blanchâtre de Caſtello-à-mare, aſſez fine.*

On peut compter encore dans la même claſſe les terres de Centorbi, de Salemi, de Polizzi, d'Alcamo, de Sainte Cathérine, de Noto, de Meſſine &c.

Il eſt bon d'obſerver que les terres animales ſont de pluſieurs natures : celle qui provient uniquement de la décompoſition des coquilles, eſt tout-à-fait calcaire, ſurabondante d'air fixe, & pour l'ordinaire ſe préſente ſous une apparence blanchâtre, & eſt un peu aride au toucher : c'eſt la *creta animalis.* La terre au contraire provenante de la déſunion des autres corps animaux, eſt noire, jaunâtre, groſſière à l'œil, mais friable, douce au tact, même graſſe & huileuſe quelque fois, ſuivant la nature

des ſubſtances qui ont concourues à ſa formation. C'eſt le vrai *humus animalis*, ſi favorable aux plantes à cauſe de la quantité de ſels agiſſans qu'il récèle.

Les terres végétales ſont encore plus abondantes que les terres animales, pourvu qu'on excepte celles de cette dernière eſpèce, qui ſe trouvent le long des côtes, car la deſtruction des poiſſons & celle des coquilles en couvrent les plages de la Sicile. En outre des terres végétales ordinaires qu'on apperçoit communément à Girgenti, à Schiacca, à Mazzara, à Racuia, à Palagonia, à Alcamo &c. il faut diſtinguer particulièrement les ſuivantes, dont je ferai autant de ſections ſéparées.

SECTION I.

De la terre végétale-marine.

Toutes les côtes de la Sicile, mais principalement la méridionale, l'occidentale & la ſeptentrionale, ſont couvertes d'algues, de joncs marins, de fucus, de lytophites, & d'autres plantes marines, que cet élément rejette de ſon ſein, & que dans un moment de tempête ſes ondes dépoſent ſur la plage. A l'aide du tems, ces plantes diverſes fermentent, ſe décompoſent, &

forment enfin un terreau mêlangé, une terre végétale-marine. *Humus marino-vegetalis.*

SECTION II.

De la terre végétale récouvrant les laves.

Dans les chambrures que forme le souffle destructeur du Schyroc sur la surface des laves les plus dures, sont déposées mille & mille semences de Lychens (*a*), & de plusieurs autres plantes parasites, dont la destruction forme cette terre végétale, que je regarderais comme très-pure, s'il ne s'y mêlait presque toujours quelque peu de la destruction de la lave même; ce qui produit un mixte végétal-Volcanique. Toutes les laves anciennes de l'Etna en sont couvertes; j'appellerai cette terre: *humus Volcanico-vegetalis.*

SECTION III.

De la terre végétale bitumineuse.

Les plus célèbres Chymistes ont reconnu qu'il n'y avait dans la bonne tourbe

(a) *Voyez mes Lettres sur la Sicile, article* Laves de l'Etna.

aucun bitume étranger ; c'eſt ce qui a fait dire à Mr. Guétard que la meilleure tourbe était le produit des plantes marines, & la plus mauvaiſe, celui des plantes terreſtres. J'adopterai volontiers ce ſentiment d'après ce que j'ai vu en Sicile. La tourbe de cette Ile eſt mauvaiſe, répand une odeur fétide, & produit peu de chaleur ; en l'examinant j'ai trouvé qu'elle n'était que le réſultat de la décompoſition & de la putréfaction de quelques graminées, des cypéroides, des orchis, des joncs terreſtres ; à cette terre eſt dû le nom de *Humus bituminoſo-vegetalis*, à moins qu'on n'aimât mieux l'appeller avec Wal. : *Humus vegetabilis paluſtris.* La ſeule tourbe qu'on trouve en Sicile eſt celle des environs de l'Etna, du côté de Caſtro-Gioanni.



CLASSE VIII.

DES TERRES MÉTALLIQUES.

CHaque métal a une terre primitive & des terres émanantes de ſa décompoſition; la première eſt une terre *ſui generis* que la chymie n'a pas pu encore obtenir pure, & que perſonne ne connaît; les ſecondes ſont des chaux métalliques, pouvant être révivifiées par l'addition du phlogiſtique dont elles auront été dépouillées par quelque affinité majeure. Il eſt inutile de parler de la première; c'eſt aux ſecondes ſeules qui je bornerai mes analyſes. En outre des métaux qui forment chacun une terre différente, avec beaucoup de modifications provenans de l'union d'une ſubſtance tierce quelconque; en outre dis-je de ces terres, il en eſt beaucoup qui ont ſeulement l'apparence métallique, ſans manifeſter pourtant aucun métal quand elles ſont ſoumiſes aux réactifs chymiques. Nous diviſerons par conſéquent cette Claſſe en deux Sections, l'une deſtinée aux terres véritablement métalliques, l'autre aux terres métalliques en apparence.

SECTION I.

DES TERRES VÉRITABLEMENT MÉTALLIQUES.

Terre d'or, Terra auri.

L'or n'ayant point de minéralisateur, n'a pas non plus de terre émanante ou de chaux, malgré qu'on a cru en trouver en Hesse, à Modène, & en Transilvanie. La première est une terre jaunâtre martiale, & pyriteuse; la seconde, une terre blanchâtre absorbante, & la troisième une simple décomposition de roche pourrie, qu'on a cru devoir être une chaux d'or, puisqu'elle se trouvait avec l'or; & parceque dans les essais chymiques cette terre ne manifestait point la présence d'aucun métal. On croit communément en Sicile que le Lapis-lazuli est l'indicateur de l'or, & que par conséquent toute terre bleue est la chaux métallique de l'or; mais cette erreur est des plus grossières; car ainsi que le lapis-lazuli se trouve dans des endroits, où il n'y a pas une paillete d'or; tout de même la terre bleue qu'on trouve dans les fissures des rochers, au lieu d'or ne contient que du cuivre minéralisé, ainsi qu'on le voit communément dans les mines du Bannât

nât de Temeſvar, & dans d'autres mines cuivreuſes: quoique Mr. Margraff ait voulu démontrer que la partie colorante du lapis-lazuli était toujours due au fer Voy. l'Article *Lapis-lazuli* dans ma Lythologie & dans cet Ouvrage.

Terre d'argent, Terra argenti.

L'argent a pluſieurs minéraliſateurs, principalement l'acide nitreux, & le mercure: ſoumis à leur action, ce métal ſe laiſſe dépouiller de ſon phlogiſtique, & tombe en chaux. Il en eſt de pluſieurs eſpèces de ces terres métalliques d'argent, la Sicile n'en fournit que de la noire; mais encore eſt elle conſidérablement altérée par ſon mêlange avec les terres de plomb & d'antimoine.

Terre de cuivre, Terra cupri.

Le cuivre a plus des minéraliſateurs encore que l'argent. Auſſi ſes chaux métalliques ſe diverſifient beaucoup entre elles, ſoit dans la forme des grains, ſoit dans les poids, ſoit dans la couleur, ſoit enfin dans les propriétés. Les principales terres cuivreuſes de la Sicile ſont:

1. *Terre bleuâtre du fleuve de Niſo.*

Cette terre eſt très-fine, & ſe voit comme figée ſur les parois des fiſſures des blocs de Spath, où ſe trouve le cuivre; elle n'eſt autre choſe qu'une ochre cuivreuſe très-comminuée par la fermentation du minéraliſateur & du cuivre. Cette chaux eſt le produit de la diſſolution de la mine par l'alkali volatil. *Præcipitatum æneo-alkalinum colore cæruleo.*

2. *Terre bleue du fleuve de Niſo.*

Terre très-fine produite par le contact de l'acide vitriolique ſur la mine du lieu, qui lâche alors, par la raiſon de l'affinité, une ochre bleue cuivreuſe très-belle. *Præcipitatum æneo-vitriolicum colore cæruleo.*

3. *Terre verte d'Ali.*

Terre très-fine provénante de la diſſolution de la mine par l'acide marin. En Hongrie, en Saxe & en Boheme cette terre ſe criſtalliſe, & forme ces belles houppes ſatinées ſi recherchées des amateurs; en Sicile elle reſte dans l'état terreux: ce qui me fait croire, que l'acide marin ſeul ne ſuffit pas à cette production; & il doit y avoir quelque autre principe,

que je crois tenir du phoſphore. J'appellerai cette terre : *præcipitatum æneo-marinum colore viridi.*

4. *Terre verte de Miſilmeri.*

A peu près de la même qualité que la précédente, mais moins fine. *Præcipitatum æneo-marinum particulis craſſioribus.*

Terre de fer, Terra ferri.

La Sicile n'a point de fer apparent ; cependant on reconnaît dans la génération de ſes marbres, & autres pierres, la préſence de ce minéral, ainſi que je l'ai obſervé dans ma Lythologie. Mais je n'ai vu nulle part une vraie terre de fer, une parfaite ochre ferrugineuſe, *ochrea matialis.*

Terre d'étain, Terra ſtanea.

Malgré la prévention de pluſieurs minéralogiſtes Siciliens, je n'ai jamais vu la moindre trace d'étain en Sicile, & par conſéquent aucun des émanens de ce métal, excepté la précipitation de la teinture de Caſſius, dans les taches rouges du jaſpe ſanguin de San Giuliano, & les ſchorls, ou criſtaux d'étain généralement répandus dans les laves de la Sicile.

Terre de plomb, Terra plumbi.

Le plomb lâche une terre noirâtre, eſpèce d'ochre de ce métal, mais rarement la trouve-t-on pure ; parceque le plomb eſt toujours mêlé avec d'autres ſubſtances. Les principales terres de plomb de la Sicile ſont :

1. *Terre de plomb de Limina, brune & groſſière.*
   Ochrea plumbi obſcura craſſiora.
2. *Terre de plomb de Fondachelli noire & fine.*
   Ochrea plumbi atra tenuiora.
3. *Terre de plomb de Novara noire & fine.*
   Ochrea plumbi atra tenuiora.

Ces terres ne ſont point des chaux métalliques ; ce ſont plûtot des particules de plomb comminuées, & réunies.

SECTION II.

Des terres métalliques en apparence.

Le ſoufre, l'arſénic, & les terres argileuſes & réfractaires dont la Sicile abonde, rempliſſent ce pays de ces paillettes bril-

lantes appellées *mica*, qu'on apperçoit ſi communément dans cette Ile. Ces paillettes mêlées avec une terre quelconque, lui donnent une apparence métallique, qui ſéduit tout ceux, à qui les produits naturels, & ſur-tout la chymie, ne ſont point familiers. Le mica noir *dei Colli* ne trompe perſonne; parcequ'il eſt moins brillant; mais le mica blanc & le jaune trouvent des partiſans, qui ſoutiennent encore leur *métallicité*, ſi j'oſe le dire ainſi. Les principales terres métalliques de cette nature en Sicile, ſont les ſuivantes:

1. *Terre micacée de Centorbi, à paillettes blanchâtres.*

   Terra micacea ſquammoſa alba.

2. *Terre micacée de Sainte Cathérine, à paillettes jaunes.*

   Terra micacea ſquammoſa lutea.

3. *Terre micacée dei Colli, noire.*

   Terra micacea ſquammoſa atra.

On pourrait diſtinguer encore une troiſième claſſe de terres de ce genre, que j'appellerai *terres métallifères*. Elles ne ſont point métalliques en apparence, puiſqu'elles contiennent effectivement du métal; elles ne ſont point métalliques véritablement, puiſqu'elles n'émanent point des

métaux, comme celles que nous avons décrites ci-deſſus : le nom de *métallifères* les caractériſe. Ce ſont des terres de différente nature, dont les molécules ſe trouvent mêlangées avec des particules métalliques. Tels ſont les ſables métalliques dont parle Wal. ſous les noms de *arena ferrea, ſtanea &c.*

On trouve de ces terres métallifères en Sicile près du *fleuve de Niſo*, & à *Fondachelli.*

CLASSE IX.

DES TERRES POURRIES. [TERRÆ PUTREFACTÆ.]

LA deſtruction des pierres produit une terre *ſui generis*, ainſi que la décompoſition des plantes ; & celle des corps animaux donne une *terre végétale*, & une *terre animale.*

Mais il eſt pluſieurs eſpèces des terres pourries, qui différent entr'elles par les mêmes principes qui font différencier également entr'elles les ſubſtances dont elles ſont émanées.

1. *Terre pourrie des rochers primitifs.*
Terra putrefacta ſaxatilis.

Cette terre pour l'ordinaire eſt brune, ſéche, aride, quelquefois glaiſeuſe, mais rarement graſſe.

2. *Terre pourrie des montagnes.*
Terra montium putrefacta.

Cette terre eſt preſque toujours brune, ou d'un jaune foncé, elle eſt moins meuble, à cauſe des ſucs huileux qui lient ſes molécules; & pour peu que l'eau délaye cette terre, elle forme une boue très-graſſe.

3. *Terre pourrie des rochers calcaires.*
Terra putrefacta calcareo-ſaxatilis.

Cette terre eſt meuble, ſéche, friable, mais en même tems rude au toucher, & formant tantôt de la craie, tantôt un ghur minéral.

4. *Terre pourrie des ſchyſtes.*
Terra putrefacta ſchyſtoſa.

Cette terre n'eſt jamais bien fine; pour l'ordinaire on la trouve formant des tas

filamenteux, espèce d'asbeste amolli, & gras au toucher.

C'est cette terre, ainsi que je l'ai remarqué dans ma Lythologie Sicilienne, qui ayant une fois passé par l'état charboneux, se cimente de nouveau, & ayant acquis une ténuité incomparable dans ses parties composantes par la trituration, à laquelle la putréfaction l'avait soumise, produit la pierre de corne, puis l'asbeste, & enfin l'amyanthe.

5. *Terre pourrie des marbres.*
Terra putrefacta marmorum.

Cette terre ressemble beaucoup à la terre pourrie, provenue des rochers calcaires; cependant quand les marbres sont à ramages, ou à teintes colorées, la terre pourrie qui en provient conserve, même dans cet état de putréfaction, quelque chose de ses principes colorans.

6. *Terre pourrie métallique.*
Terra putrefacta metallica.

On trouve cette terre dans des carrières de Granite; ce n'est que la boue provénante de la poussière des granites cariés mêlée de beaucoup de mica noir.

CLASSE X.

DES TERRES SALINES. [TERRÆ SALINÆ.]

CEs terres ſont de la même nature pour l'ordinaire, mais elles prennent diverſes dénominations ſuivant les ſels, dont elles ſont imprégnées; il en eſt d'acides, d'alkalines, d'amoniacales, de ſulphureuſes, & d'arſénicales.

SECTION I.

Des terres acides. [Terræ acidulæ.]

Tous les voiſinages de l'Etna ſont remplis de terres acides vitrioliques, particuliérement Gampilieri, & Petralia, & tous les lieux, où ſe trouvent des dépôts d'eau vitriolique. Pluſieurs autres terres en Sicile contiennent encore des principes d'autres acides; mais elles ne les démontrent pas, à moins que l'humidité, ou l'action d'un feu Volcanique n'oblige l'acide à ſe manifeſter.

SECTION II.

Des terres alkalines. [Terræ alkalinæ.]

Toutes les côtes de la Sicile ſont couvertes de la plante appellée par Linnée : *ſalicornia articulis aſpice craſſioribus*, & vulgairement dite *grande ſoude*. Les feux, que les bergers allument dans la campagne, brûlent une grande quantité de cette herbe ; & la réduiſant en cendres, rapprochent les principes alkalins qu'elle contient, que les vents repandent en ſuite de tous côtés. Cette cauſe toute légère qu'elle paraît, rend alkalines toutes les terres des côtes méridionales de cette Ile où particuliérement cette plante abonde. Après mon départ de Sicile, un accident rendit alkalines preſque toutes les terres, depuis Caſtello-à-mare juſqu'à Palerme. Par la négligence des bergers le feu prit à une forêt voiſine de la première de ces villes, & comme la chaleur extraordinaire de ce climat, ſur-tout au mois de Juillet, époque de l'incendie, avait déſéché ces arbres ; tout fut embraſé en un inſtant ; & 60. milles de forêt, & de brouſſailles brûlèrent en peu de jours, ſans qu'on pût arrêter la violence de la flamme. Cette abondance de cendres nouvelles alkaliſa toutes ces terres.

SECTION III.

Des terres amoniacales. [Terræ ammoniacales.]

Les terres amoniacales ſont aſſez abondantes en Sicile, particuliérement ſur le mont Etna, à Lipari, & au Volcano; mais comme je regarde cette production, comme due à l'action des feux Volcaniques, je me réſerve d'en parler dans ma Théorie des Volcans.

SECTION IV.

Des terres ſulphureuſes. [Terræ ſulphureæ.]

Ce que j'ai dit des terres acides vitrioliques eſt applicable à ces terres; car c'eſt le même principe qui les nourrit, excepté que le vitriol dans celles-ci eſt uni au phlogiſtique, au lieu que dans les premieres il ſe trouve ſeul; ces terres ſont très-abondantes en Sicile.

SECTION V.

Des terres arſénicales. [Terræ arſenicales.]

Heureuſement la Sicile eſt très-pauvre en terres arſénicales; car avec l'ignorance des payſans de ce Royaume, ces terres

ſeules ſuffiraient pour dépeupler l'Ile : on en trouve un peu à *Miſilmeri* & à *Niſo*; mais elle ſont très-faibles. L'arſénic qu'elles manifeſtent eſt plus réalgar qu'arſénic pur, ou bien zincal. Ce ſel s'y trouve en petits grains rougeâtres mêlés avec le ſable & le terreau du lieu.

CLASSE XI.

DES TERRES BITUMINEUSES. [TERRÆ BITUMINOSÆ.]

LEs bitumes apparens ſont aſſez rares en Sicile, excepté dans les lieux, où ſe trouve le petréole & le ſuccin, ſur tout le premier. Les terres bitumineuſes ne ſe voient point dans cette Ile. Cela étonnera tout ceux, qui conſidèrent la Sicile comme une fournaiſe Volcanique; cela m'a auſſi ſurpris moi-même : mais mes obſervations m'ont fait connaître la cauſe de ce phénomène, & j'en donnerai l'explication au Public dans ma Théorie des Volcans.

CLASSE XII.

DES TERRES LABOURABLES. [HUMUS FERTILIS COMMUNIS.]

L'Union de toutes les terres, que nous avons décrites dans ce Chapitre, forme cette terre, qu'on appelle communément labourable; parcequ'elle eſt plus propre que toute autre à être travaillée, & à recompenſer les fatigues du laboureur. Ces terres en Sicile, comme par tout, ſont plus ou moins bonnes, ſuivant les principes plus ou moins agiſſans, qui les compoſent. Il eſt vrai que l'art corrige bien ſouvent la nature; mais ce n'eſt point dans ce pays qu'il faut chercher des agronomes capables d'opérer ce changement. En général le terrein de la Sicile eſt excellent, ſoit à cauſe du paſſage des mers, ſoit par les viciſſitudes opérées par les Volcans, & à l'aide des grands vents, qui régnent dans cette Ile. Les molécules terreſtres ſont ſi bien mêlangées, que ce ſol a en même tems des particules terreſtres pour nourrir la plante, & des particules graſſes & ſalines pour la vivifier, & pour hâter ces progrès. Auſſi ignore-t-on en Sicile l'art

des engrais ; l'uſage des arroſemens, des rapports de marne, de gypſe calciné, & tous les autres moyens que l'induſtrie a fait inventer dans des pays moins favoriſés de la nature ; ſoit que le commerce avec les autres nations ait éclairé les habitans voiſins de la mer, ſoit que le déſir du gain ſollicite plus les colons maritimes. Les côtes de la Sicile ſont beaucoup mieux cultivées, que l'intérieur du pays, où la pareſſe, la miſère & l'ignorance laiſſent en friche les meilleures terres. En général toute la Sicile abonde en terrains excellens ; cependant ceux des Vallées de *Mazzara* & de *Noto* ſont les plus fertiles. La Vallée de *Demini* eſt toute couverte de laves encore de trop nouvelle date pour nourrir même l'eſpérance de nos neveux, par l'idée d'un emploi avantageux de ces terres, aux dépens des laves mêmes qui, en ſe détruiſant, concourent à fertiliſer les terres qu'elles ont couvertes.

Les meilleures terres, à mon avis, ſont celles des campagnes de Palerme, celles de Centorbi & celles de Syracuſe ; elles ſont jaunâtres, brunes, meubles, légèrement graſſes & nullement fétides.

CLASSE XIII.

DES TERRES INCULTES, ET DES TERRES ARIDES. [HUMUS STERILIS NATURÆ INJURIA, VEL CULTURA CARENTE.]

BIen ſouvent une terre n'eſt point cultivée par préjugé. J'ai vu négliger des terrains en Sicile, parcequ'ils produiſaient de la bruière, du genêt, de la fougère ou du tamariſque ; on eſtimait ces terres mauvaiſes à cauſe de ces plantes, & on laiſſait ces champs en friche.

Dans d'autres endroits j'ai vu les meilleures terres incultes, faute de bras, faute de courage, ou plutôt faute de bonne volonté. D'un coté la pareſſe étourdiſſait les colons ſur leur beſoins, & leur faiſait préférer la miſère à quelque peu de fatigue ; de l'autre, le Seigneur, ne penſant qu'au préſent, trouvait irraiſonable de mettre dans la culture de ſes terres plus d'argent, que n'en avaient mis ſes prédéceſſeurs, & ne renouvellant pas les terres, qu'une continuelle production épuiſait à la longue, il les mettait dans le cas d'être à la fin abandonnées comme de trop peu de rapport

pour être cultivées. Combien de terres neuves trouverai-t-on parmi celles qu'on laiſſe en friche, & même parmi celles qu'on mépriſe, & que la voix commune a appellée gratuitement du nom de ſtériles. Je ne dis pas cela pour prouver que la Sicile n'ait auſſi des terres arides : malheureuſement elle en a comme les autres pays. Le voiſinage de Mont-Réal, de Caſtello-à-mare, d'Alcamo, de Syracuſe, de Trapani, & toutes les petites Iles de Lippari, excepté *Lippari*, *Strongoli* & *le Saline*, en donnent des échantillons trop remarquables pour pouvoir le nier. Mais bien loin de ſonger à améliorer ces terrains abſolument inutiles à l'État, la mauvaiſe économie en a quadruplé le nombre & l'étendue, en confondant, comme je l'ai dit ci-deſſus, des terrains rendus mauvais, & incultes par l'ignorance des laboureurs, avec ceux qui étaient arides, & ſtériles par leur nature.

CHAPITRE



CHAPITRE II.

DES PIERRES EN GÉNÉRAL.

CLASSE I.

DES PIERRES EN GÉNÉRAL, ET PARTICULIÉREMENT DE CELLES DE SICILE.

LEs ſentimens des Naturaliſtes ſont on ne peut pas plus partagés ſur l'origine des pierres. Qui conſidère les rochers comme appuis conſtitutifs de la carcaſſe de notre Globe, & par conſéquent nés avec lui; qui les croit poſtérieurs de beaucoup, & aſſigne à leur naiſſance l' époque du déluge, & le paſſage univerſel de la mer ſur toute la Terre en général; qui croit reconnaître dans la formation des pierres l'action d'un feu quelconque, & tout de ſuite appelle les Volcans, créateurs de la moitié des corps inanimés exiſtans ſur notre ſol; qui enfin, n' accordant à la nature d'autre pouvoir, que celui de la voie humide, voit en tout les effets de la fermen-

tation, de la diſſolution, de la trituration, de l'agrégation, & de la juxta-poſition.

Tous ces ſyſtemes ſont vrais en partie; ils n'ont de condamnable que l'univerſalité de l'application de leurs principes. Mais en réuniſſant les moyens qu'ils employent ſéparément, nous réconnaîtrons aiſément les cauſes de la formation des principaux corps conſtituants notre Globe.

Je crois l'exiſtence primitive des rochers plus que poſitive; & ſuivant moi, néceſſaire même au ſoutien des terres; mais leur nombre eſt aſſez borné, en comparaiſon de celui des autres montagnes. Le paſſage, & le ſéjour des eaux de la mer ſur la ſurface du Globe n'eſt pas non plus diſputable. Les dépôts que cet élément y a formé ſont des témoignages trop autentiques pour qu'on en puiſſe encore douter. Ainſi il eſt plus que probable, que la mer ait altéré la face de notre ſol, & conſolidé, à l'aide des ſels dont elle abonde, une partie de la terre, qu'elle détrempait. C'eſt à cette cauſe, que j'attribuerai volontiers l'origine de toutes nos pierres calcaires.

A la lueur du flambeau de l'évidence, ce ſiècle a connu ce que pendant tant de tems les hommes n'entrevoyaient qu'avec

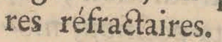
frayeur: je veux parler des Volcans, jadis l'effroi de toute la terre. Plus d'une main ſavante a ſondé leurs entrailles, a étudié les cauſes de leurs phénomènes; mille produits étonnans, dont on a cru devoir attribuer l'origine aux caprices de la nature, ont été adjugés à leur véritable principe; & les Volcans ont été reconnus ſeuls capables de les former.

Enfin ces couches de terre végétale & animale, ces deſtructions de roche pourrie, attenuées, & puis conglobées, finalement liées l'une à l'autre par un ciment difficile a être diſcerné & nommé; avec l'écoulement des ſiècles, & à l'aide de l'expérience, & du génie, ont été décidés n'être, que l'effet de la fermentation, de la diſſolution, de la trituration, de l'agrégation, & de la juxta-poſition; moyens employés par la voie humide.

Telle eſt l'origine des pierres dans tout le Globe; on voit en Sicile les mêmes effets, opérés par les puiſſances dont nous venons de parler; elles y ont agis de la même manière dans la formation de leurs compoſés. Les Volcans ſur tout y ont, pour ainſi dire, épuiſés leur pouvoir dans la variété des produits qu'ils ont fait naître dans ce Royaume.

Ayant deſtiné un ouvrage particulier, ſous le nom de *Théorie des Volcans*, pour l'analyſe & la deſcription des ſubſtances Volcaniques, je n'empiéterai pas ici ſur les matières, que je regarde comme étrangères à la *Minéralogie*, puiſque tous les produits formés par le concours des principes Volcaniques, ſont l'effet des cauſes accidentelles; ainſi ils ne peuvent être claſſifiés avec des ſubſtances, dans la conſtitution deſquelles la nature a toujours ſuivi une marche égale.

Suivant la méthode que nous avons adoptée pour cet ouvrage, nous traiterons de toutes les pierres, que produit la Sicile, d'après la claſſification connue, c'eſt-à-dire en diviſant les pierres en pierres argileuſes, en pierres calcaires & en pierres réfractaires.





CLASSE II.

DES PIERRES ARGILEUSES.

AYant ſuivi dans ma Lythologie Sicilienne la claſſification indiquée par les trois qualités de terre compoſant tous les produits de notre Globe, j'ai cru devoir ranger toutes les pierres de ce Royaume ſous ces trois diviſions. Ma Minéralogie embraſſant un champ plus vaſte; & conſidérant moins la formation des corps, que leur énumération, ſuivant l'ordre aſſigné à chaque nature, il m'a fallu ſuivre une route différente, & claſſer les pierres de la Sicile ſuivant leurs propriétés diſtinctives.

Les deux qualités principales des pierres argileuſes ſont, de durcir au feu, & de ne point faire d'efferveſcence au contact des acides. Toutes les pierres de roche argileuſe ont ces propriétés; mais comme elles diffèrent entre elles à pluſieurs égards, j'ai cru devoir commencer par l'analyſe des trois eſpèces principales.

Dans le grand nombre des rochers qu'on apperçoit ſur la face du Globe, on en voit de pluſieurs qualités, que le natu-

raliſte ſeul fait diſtinguer. Il en eſt de primitifs qui, ſelon nous, ſont les appuis ou les ſoutiens des terres en général; il en eſt qui ne doivent leur exiſtence qu'aux torrents de laves emanées des entrailles d'un Volcan quelconque, qui, en ſe refroidiſſant, ont produit ces eſpèces de couches, ces bancs pierreux, que le vulgaire confond avec les maſſes naturelles des rochers primitifs.

Enfin il en eſt qui offrent à nos yeux une agrégation continuelle, & dont la formation ne peut être attribuée, qu'à la mer, qui a conglobé une quantité étonnante de fractures de rochers, tantôt ſous leur forme naturelle, tantôt arrondis par le frottement, & par l'action des eaux courantes, qui les ont réduits en cailloux, & qui ont cimenté ces tas avec différentes diſſolutions ſoit végétales, ſoit animales, ſoit ſimplement avec des particules terreuſes.

D'après cette analyſe générale, voici la diſtinction qu'on peut établir entre ces trois eſpèces de pierre de roche argileuſe: la primitive eſt toujours en maſſe; la Volcanique forme des lits, des rognons, des eſpèces de ceintres ſuivant la ſituation, dans laquelle la lave a été refroidie, &

la pierre de roche formée par la mer, dans ſon tout, offre une réunion de mille ſubſtances hétérogènes, quelque fois même des pierres calcaires.

SECTION I.

Des pierres de roche primitive.

Les pierres de roche primitive [*lapides formationis primariæ, vulgo ſaxa*] ſont aſſez rares en Sicile; on y apperçoit cependant les ſuivantes:

1. *Pierre argileuſe griſe de Taormina.*
2. *Pierre argileuſe blanche de Meſſine.*
3. *Pierre argileuſe noirâtre de Jaci-Réale.*
4. *Pierre argileuſe griſe du fleuve de S. Paul.*
5. *Pierre argileuſe blanche du fleuve de S. Paul.*
6. *Pierre argileuſe griſe de Palma.*
7. *Pierre argileuſe brune des montagnes de Girgenti.*
8. *Pierre argileuſe blanche ſale de Caſtrogioanni.*

Toutes ces pierres ſe trouvent en maſſes énormes, formant des rochers entiers d'un

ſeul jet. On ne peut rien dire de leurs gangues; car leur baſe eſt appuyée ſur le centre du Globe terreſtre, & ſe perd dans l'immenſité de la terre. Ces pierres ont du plus au moins, toutes les qualités qui diſtinguent les pierres argileuſes. Voyez à cet égard *ma Lythologie*.

Je devrais en règle employer ici la ſeconde Section à l'énumération des pierres de roche Volcanique; mais je deſtine en entier à ma *Théorie des Volcans* l'analyſe des pierres dues à cette origine, & je paſſe tout de ſuite à la ſuivante.

SECTION II.

Des pierres de roche agrégée.

La claſſe des pierres de roche agrégée [*ſaxa aggregata*] eſt plus nombreuſe en Sicile, que celle des pierres des roches primitives; mais comme ces variétés ſont très-peu ſenſibles, & que c'eſt preſque toujours la même choſe, je me contenterai d'indiquer les lieux, où on les trouve plus communément, comme à la *Trizza*, au Cap de *Millazzo*, à *Magarelli*, à *San Giuliano*, au Cap de *Lilibée*, à *Termini*, à *Ceſalu*, à *Centorbi*, au Cap d'*Orlando*, à *Caſtro-Gioanni*, à *Santa Catarina*, à *Calata-*

nissetta, à *Trapani*, au *Monte Toro*, au *Monte Erice*, &c.

Dans la même Classe il faut comprendre encore toutes les pierres de roche, formées par l'union de plusieurs substances différentes, comme par exemple :

1. *Pierre argileuse rougeâtre de Taormina*
2. *Pierre argileuse grise du fleuve de Niso.*
3. *Pierre argileuse jaunâtre du fleuve de Niso.*
4. *Pierre argileuse blanche, à veines bleuâtres du même.*
5. *Pierre argileuse noirâtre de Jaci-Réale.*
6. *Pierre argileuse rougeâtre de Catania.*
7. *Pierre argileuse blanche sale de Syracuse.*
8. *Pierre argileuse brune de Noto.*
9. *Pierre argileuse grise de Raguse.*
10. *Pierre argileuse blanche sale de Butera.*
11. *Pierre argileuse blanche sale de Licata.*
12. *Pierre argileuse grise du fleuve Durillo.*

13. *Pierre argileuſe bolaire griſe du fleuve Durillo.*

14. *Pierre argileuſe ſaponara de Centorbi.*

15. *Pierre argileuſe griſe de San Giuliano.*

16. *Pierre argileuſe blanche jaunâtre de Caſtro-Gioanni.*

Sur la nature de toutes ces pierres on peut conſulter ma *Lythologie* page 27. juſques à 33. incluſivement.

On trouve encore des pierres de roche agrégée à *Trapani*, à *Colaſcibetta*, & à *Monte-aperto.*

Quoique les tufs argileux [*Tophus argilloſus*] ne ſoient pas des roches agrégées, je crois nonobſtant devoir les joindre à cette Claſſe, à cauſe que ces deux ſubſtances ont un principe commun. Leur exiſtence dépend de pluſieurs cauſes accidentelles, ainſi que celle de toutes les concrétions. Les tufs calcaires ſont les plus nombreux; mais il y a des tufs à baſe glaiſeuſe; les principaux de cette eſpèce ſont :

1. *Tuf jaunâtre de Syracuſe, aſſez fin.*
2. *Tuf griſâtre de Palma, médiocre.*
3. *Tuf micacé de Palma groſſier.*

Ce dernier, en outre d'un grain plus groſſier, contient encore une quantité de paillettes brillantes d'un mica jaune.

CLASSE III.

DES PIERRES ARÉNAIRES.

L'Abondance du ſable en Sicile a produit néceſſairement une grande quantité de pierres arénaires [*lapides arenarii*] qui ſont plus ou moins dures ſuivant le ciment, plus ou moins agiſſant, qui a lié leurs parties conſtituantes. Voici les principales pierres de cette eſpèce :

1. *Pierre arénaire de Meſſine, groſſiere.*
2. *Pierre arénaire de Taormina, groſſiere.*
3. *Pierre arénaire de Catania, médiocrement fine.*
4. *Pierre arénaire de Syracuſe, médiocrement fine.*
5. *Pierre arénaire de Pietra-perzia, fine de grain.*
6. *Pierre arénaire de S. Martin, groſſiere.*
7. *Pierre arénaire de Mont-Réal, groſſière.*

8. *Pierre arénaire de Castello à-mare, grossiere.*
10. *Pierre arénaire de Trapani, médiocrement fine.*
11. *Pierre arénaire d'Alcamo, médiocrement fine.*

Les pierres arénaires forment des masses très-considérables dans les rochers sablonneux où on les trouve; leur gangue est pour l'ordinaire de la nature de la pierre même, formant une autre couche, ou bien un lit de sable transparent.

Je crois devoir joindre aux pierres arénaires celles de grès [*cos*] ainsi, que les pierres meuilleres [*lapis molaris*] étant formées d'une nature à peu près semblable.

Les principaux grès de la Sicile sont :

1. *Grès de Termini, grossier.*
2. *Grès de Capo d'Orlando grossier.*
3. *Grès del Piano dei Greci, plus fin.*
4. *Grès de San Giuliano plus fin.*

Ces grès sont tous en masses continues; mais les suivants sont feuilletés.

1. *Grès de S. Stefano di Bivona, à feuilles minces.*

2. *Grès de Bayda, à feuilles minces.*
3. *Grès de Caſtro-Gioanni, à feuilles épaiſſes.*
4. *Grès de Paterno, à feuilles plus épaiſſes encore.*
5. *Grès de Meſſine, groſſier & friable.*

Les pierres meuilleres ſont aſſez communes en Sicile; il y en a de diverſes natures. J'abandonne l'analyſe des graniteuſes & des quartzeuſes; j'en parlerai dans les articles qui ſont deſtinés à ces natures; je placerai ici ſeulement celles, qu'on appelle dans les pays, pierres meuilleres poreuſes, qui, au premier coup d'oeil, paraiſſent être un produit Volcanique, & qui cependant ne doivent l'être qu'à une agrégation des différens corps pierreux, pour l'ordinaire de nature argileuſe, quoique quelquefois l'eau y admet auſſi des corps calcaires: voici celles de ce genre, dont on ſe ſert en Sicile.

1. *Pierre meuillere blanche mêlée de grains noirs, de Corleone.*
2. *Pierre meuillere blanchâtre de Corleone.*
3. *Pierre meuillere griſe de Syracuſe.*

4. *Pierre meuillere blanchâtre de Syracuſe.*

5. *Pierre meuillere blanchâtre de Meſſine.*

Cette dernière n'eſt qu'un produit sémi-naturel ; parceque la nature ne concourt à ſa formation, qu'à force d'être ſollicitée par l'art ; voyez ma *Lythologie* page 40.

A la ſuite des pierres meuilleres viennent naturellement les pierres à razoirs [*lapides coticulares*]; il y en a très-peu en Sicile, on n'en trouve même, qu'à Mezzoiuſo, on les diſtingue de deux ſortes:

Pierre à raſoirs d'un blanc ſale.
Pierre à raſoirs d'un jaune clair.

La ſeconde eſt préférable à la première. Ces pierres ne ſont que le produit d'une argile durcie, & cimentée par un alkali volatil ; voyez ma *Lythologie* pag. 41.



CLASSE IV.

DES PIERRES DE CORNE.

LEs pierres de corne [*lapides cornei*] occupent, ſuivant moi, l'état médiaire entre la roche pourrie, & l'asbeſte. La Sicile eſt très-pauvre en ce genre de productions; on y diſtingue cependant les eſpèces ſuivantes :

1. *Pierre de corne de Caſtro-Giovanni, très-fine de grain.*
2. *Pierre de corne de Sainte Cathérine, encore plus fine.*
3. *Pierre de corne de Niſo, médiocrement fine.*

Les pierres de corne forment des couches, comme les ſilex, entre deux autres couches de pierre de roche pour l'ordinaire primitive. On en trouve auſſi ſouvent par ſauts ; mais alors c'eſt le reſte d'un banc attaqué par la décompoſition.

La première des ces pierres eſt de la nature du *lapis corneus mollior*, la 2. & la 3. du *lapis corneus tunicatus* de Waller.

CLASSE V.

DES ASBESTES, ET DES AMYANTHES.

LEs asbeſtes, & les amyanthes (*aſbeſtus*, & *amyantus*) produits par la *sfilation*, décompoſition filamenteuſe de la pierre de corne, attendrie au moyen de l'action de la voie humide, ſont également rares en Sicile. Le fleuve de Niſo eſt le ſeul, qui en préſente, même ſous ces deux variétés ſeulement :

1. *Asbeſte, & amyanthe blanchâtres de Niſo.*
2. *Asbeſte, & amyanthe verdâtres de Niſo.*

Les asbeſtes, & les amyanthes ſe trouvent pour l'ordinaire dépoſés ſur des bancs de pierre de corne, ou bien ſur des pierres de roche primitive, qui leur ſervent de gangues & de matrices. Ces couches asbeſtines ne ſont guères épaiſſes.

Voyez ſur cet article ma *Lythologie* pag. 44.

CLASSE

CLASSE VI.

DU LIÈGE, ET DE LA CHAIR FOSSILE.

PRovénants de la destruction de la même substance, qui forme la pierre de Corne, & l'asbeste, le liège, & la chair fossile (*suber montanum* Wall., *caro montana* Lin.) n'abondent gueres en Sicile; toutes les variétés qu'on y observe se reduisent à ce petit nombre.

1. *Liège fossile blanchâtre de Sainte Cathérine.*
2 *Liège fossile blanc sale de Castrogiovanni.*
3. *Chair fossile blanche sale de Trapani*
4. *Chair fossile blanchâtre de Niso.*

Le liège & la chair fossile provénant de la décomposition des pierres de roches primitives se trouvent pour l' ordinaire sur ces mêmes pierres sous la forme d' une pellicule blanche jaunâtre, plus ou moins épaisse, & plus ou moins adhérente à sa gangue, selon l'ancienneté de la formation.

CLASSE VII.

DES SCHISTES, ET DES ARDOISES.

LEs ſchiſtes, & les ardoiſes (*Schiſtus* Lin., *Lapis ſciſſilis* Wall.) paraiſſent devoir l'être aux mêmes principes ; cependant ce n'eſt pas la même ſubſtance. Et une preuve aſſez frappante de cette vérité nous eſt offerte dans l'analyſe des pierres de la Sicile, pays aſſez abondant en ſchiſtes, & n'offrant pas une ſeule ardoiſe. Les principaux ſchiſtes Siciliens ſont.

1. *Schiſte fauve de Sainte Cathérine, à couche fine.*
2. *Schiſte fauve de Centorbi, groſſier.*
3. *Schiſte rougeâtre de Catania, à couches fines.*
4. *Schiſte noirâtre de Meſſine, à couches épaiſſes.*

Il y a des auteurs Siciliens qui ont annoncés dans leurs ouvrages l'exiſtence de l'ardoiſe en Sicile ; je ſoupçonerais, que c'eſt de ce dernier ſchiſte dont ils auront voulu parler. Les ſchiſtes en Sicile, comme partout, ſe trouvent aux pieds des rochers pri-

mitifs qui leur ſervent de gangue & de matrice, car c'eſt de la décompoſition de ces pierres que ſe forment les ſchiſtes: voyez à cet égard ma *Lythologie*.

CLASSE VIII.

DU SPATH FUSIBLE.

LE ſeul fleuve de Niſo préſente des Criſtalliſations ſpathiques ; encore n'ont-elles rien de bien remarquable dans leur configuration : voici les variétés que j'ai remarqué en ce genre.

1. *Spath jaunâtre de Niſo, cubique.*
2. *Spath verdâtre de Niſo, cubique.*
3. *Spath griſâtre de Niſo, quadrilatère.*

Tous ces ſpaths forment des matrices très-faibles attachées, pour l'ordinaire, à quelque rocher primitif, ou volcanique; ils ſont très-faibles, mais excellens pour la porcelaine.

Aux environs de Catania on trouve quelque fois un ſpath rougeâtre rhomboidal terne ; mais comme il eſt rare & je ne l'ai point vu ſur ſa gangue; j'aurais quelque doute ſur ſon origine. Le ſpath

verdâtre de Niſo eſt quelque peu phoſphorique ; il eſt de la nature du *ſpathum vitreum* Lin.

CLASSE IX.

DES QUARTZ.

QUoique la Sicile n'offre pas beaucoup de variétés dans ſes quartz (*quartzum*) elle en fournit cependant de très-beaux, comme par exemple :

1. *Le quartz laiteux de S. Cathérine.*
2. *Le quartz rouge de Catania.*
3. *Le quartz bleu du fleuve de Niſo.*
4. *Le quartz blanc pyriteux de Centorbi.*

Les pierres meuilleres quartzeuſes, dont j'ai parlé dans la Claſſe III., ſont remplies de fragmens de quartz, de la qualité de celui de S. Cathérine; mais on ne les eſtime pas; parceque leur grain n'eſt pas aſſez égal.

CLASSE X.

DES SILEX.

PRivés des belles variétés, qui diſtinguent les ſilex (*ſilices*) des autres pays; ceux de Sicile ne ſont, pour ainſi dire, que d'une ſeule nature, & ne diffèrent entre eux que par quelque particularité peu remarquable, principalement par la couleur. Voici ceux que j'ai remarqué dans ce Royaume.

1. *Silex gris, de S. Stefano di Bivona.*
2. *Silex rouge foncé, de Miſilcannone.*
3. *Silex blanc, & noir, de Miſilcannone.*
4. *Silex noir, de Miſilcannone.*

Les ſilex forment des couches plus ou moins épaiſſes dans les rochers primitifs; ou bien ſe trouvent en bancs, ou en cailloux roulés, dans un lit de terre marneuſe. Suivant le ſentiment des plus célèbres Naturaliſtes, cette terre eſt à la fois mere & fille des ſilex; car elle les forme, & naît également de la décompoſition de ces pierres. En Sicile les ſilex affectent particulièrement de ſe trouver dans la marne.

CLASSE XI.

DES JASPES.

NE voulant pas revenir dans ce moment-ci ſur tout ce que j'ai déja dit des jaſpes (*jaſpides*) dans ma Claſſe XIV. pag. 53. *Lytholog. Sicil.*, je me bornerai à la ſimple énumération des jaſpes de ce pays, & à quelques obſervations particulières.

L'abondance des jaſpes eſt ſi grande en Sicile, que pour rapprocher davantage les eſpèces, & faire mieux connaître l'étonnante variété, qui les diverſifie, j'ai cru devoir dans cet Ouvrage les ranger ſuivant la méthode de Mr. Wallerius, en faiſant toutes fois quelques changemens néceſſaires à leur claſſification.

SECTION I.

Des jaſpes d'une couleur. (Jaſpis unicolor.)

Jaſpe rouge, *jaſpis rubeſcens.*
Jaſpe rouge de Giuliano.
Jaſpe rouge brun de Giuliano.
Jaſpe rouge vif de S. Stefano.
Jaſpe couleur de chair de Camerata.

Jaſpe rouge vif de Monte-vago.
Jaſpe jaune, *jaſpis flava.*
Jaſpe jaune brun de Giuliano.
Jaſpe bleu, *jaſpis cærulea.*
Jaſpe bleu clair du Territoire de Chiuſa.
Jaſpe verd, *jaſpis viridis.*
Jaſpe verd de Giuliano.
Jaſpe noir, *jaſpis nigra.*
Jaſpe noir de Giuliano.

Quoique la couleur ſoit la même dans ces jaſpes, leur teinte cependant n'eſt point également ſoutenue ; & préſente ſouvent des nuaces panachées. Cela provient de l'état dans lequel ſe trouvaient les matières compoſantes dans leur état de fluidité, au moment que la cimentation s'eſt faite.

SECTION II.

Du jaſpe fleuri. (Jaſpis variegata.)

Jaſpe fleuri à fond blanc, & à petites taches rouges.
Jaſpis variegata lactea particulis rubris ſubtiliſſimis.
Jaſpe fleuri de Giuliano.
Jaſpe fleuri de Giuliano, variété.
Jaſpe rouge fleuri de jaune, de Giuliano.
Jaſpe rouge pale fleuri de petites taches laiteuſes, de Miſilmeri.

Jaſpe fleuri avec parties agatiſées.
Jaſpis variegata achatino lapide mixta.

Ces jaſpes ſont très-rares en Sicile, & par conſéquent très-précieux, la plupart des ouvrages qu'on en fait, ſont en *impelliciatura* ou revêtus. Voyez mes Lettres ſur la Sicile Lettre XIX.

SECTION III.

Du jaſpe-agate, jaſpe onix. (Jaſpis onichinæ.)

Jaſpe-agate, moitié opaque colorié, moitié tranſparent.
Jaſpis cum achatino lapide diverſimodo mixta ad partem ſemipellucida.

Jaſpe rouge pale avec taches agatiſées, & liſérées de blanc, de Giuliano.

Jaſpe rouge pale avec taches agatiſées, & liſérées blanchâtres, de Giuliano.

Jaſpe rouge avec taches agatiſées contournées de blanc, de Giuliano.

Jaſpe rouge avec taches agatiſées, & autres laiteuſes claires, de Giuliano.

Jaſpe rouge brun avec parties agatiſées, & taches laiteuſes, de Giuliano.

Jaſpe à fond d'agate brune avec taches rouges, de Giuliano.

Jaſpe à fond rouge avec parties agatiſées, & d'autres laiteuſes, de Giuliano.

Jaſpe rouge avec taches jaunes claires, & lignes agatiſées, de Camerata.

Jaſpe blanc ſale à taches agatiſées & lignes rougeâtres, de Camerata.

Jaſpe rouge avec taches agatiſées, & autres noires, de la plaine de Magli.

Jaſpe rouge, & blanc avec lignes agatiſées, de Giuliano.

Jaſpe rouge clair avec taches laiteuſes, & veines agatiſées, de Mont-Réal.

Jaſpe à pluſieurs couleurs, *jaſpis mixta variegata.*

Jaſpe vert obſcur avec taches couleur de Calcédoine, & autres rouges, de Giuliano.

Jaſpe rouge & noir, de Giuliano.

Jaſpe vert & rouge, dit jaſpe ſanguin, de Giuliano.

Jaſpe rouge avec taches ſédimenteuſes contournées de blanc, de Giuliano.

Jaſpe jaune & noir, de Giuliano.

Jaſpe noir & incarnat, de Giuliano.

Jaſpe rouge avec taches obſcures, & blanches, de Giuliano.

Jaſpe rouge avec petites taches blanchâtres, de Giuliano.

Jaſpe à fond obſcur avec taches ſédimenteuſes liſérées de blanc, de Giuliano.

Jaſpe vert obſcur à taches ſédimenteuſes rouges & jaunes, de Giuliano.

Jaſpe jaune obſcur avec taches jaunes claires, de Giuliano.

Jaſpe rouge brun à taches agatiſées, & laiteuſes avec parties de marcaſſites, de Giuliano.

Jaſpe vert obſcur avec taches laiteuſes ſales, & autres rouges, de Giuliano.

Jaſpe rouge obſcur avec taches d'un rouge un peu vif, de Giuliano, & du fleuve Chiappante.

Jaſpe vert foncé avec taches laiteuſes ſales, & autres rouges, de Giuliano.

Jaſpe vert obſcur avec taches ſédimenteuſes, & d'autre jaunes pales, de Giuliano.

Jaſpe vert jaunâtre avec taches noires, & marcaſſites, de Giuliano.

Jaſpe rouge pale avec taches ſédimenteuſes, & d'autres blanchâtres, de Giuliano.

Jaſpe rouge pale avec taches blanches à ondes, & d'autres d'un rouge vif liſérées de blanc, & remplies de marcaſſites, de Giuliano.

Jaſpe vert obſcur avec taches jaunes foncées, & blanchâtres, de Giuliano.
Jaſpe jaune clair avec taches vertes ſtriées de marcaſſites, de Giuliano.
Jaſpe jaune clair avec taches rouges brunes, de Giuliano.
Jaſpe vert & rouge avec taches agatiſées, & marcaſſites, de Giuliano.
Jaſpe rouge vif avec taches vertes foncées, de Giuliano.
Jaſpe rouge pale, avec parties blanches, & autres laiteuſes avec parties de marcaſſites, de Giuliano.
Jaſpe jaune clair avec taches obſcures, de Giuliano.
Jaſpe vert jaunâtre avec ſtries obſcures, de Giuliano.
Jaſpe jaune pale avec taches blanches entre-mêlées d'autres d'un jaune vif, de Giuliano.
Jaſpe vert jaunâtres avec taches brunes, de Giuliano.
Jaſpe ſanguin avec taches noires, de Giuliano.
Jaſpe rouge vif avec taches jaunes, de Giuliano, du côté de la Sambucca.
Jaſpe vert avec taches blanches, & d'autres laiteuſes ſales, de S. Stefano.
Jaſpe jaune clair opaque avec taches blanches ondées de blanc ſale, de S. Stefano.

Jaſpe jaune ſale avec taches claires ſales, de S. Stefano.

Jaſpe jaune clair avec petites taches laiteuſes, & autres blanches, de S. Stefano.

Jaſpe à fond laiteux ſale avec ondes blanches, & taches blanches, de S. Stefano.

Jaſpe blanc ſale ondé de noir, à taches brunes, de S. Stefano.

Jaſpe blanc ſale avec taches blanches, & autres jaunes, de S. Stefano.

Jaſpe blanc ſale avec taches brunes, & autres laiteuſes, de S. Stefano.

Jaſpe vert avec lignes jaunes claires, de Camerata.

Jaſpe rouge clair avec lignes foncées, de Camerata.

Jaſpe vert obſcur avec taches agatiſées, & ſtriées blanches, de Camerata.

Jaſpe vert obſcur avec taches jaunes, de Camerata.

Jaſpe vert obſcur avec taches blanches, & jaunes transparentes, ondées de blanc de lait épais, de Miſilcannone.

Jaſpe rouge pale avec taches laiteuſes, & d'autres jaunes, de Miſilcannone.

Jaſpe jaune clair avec taches rouges claires, de Miſilcannone.

Jaſpe vert avec taches blanches ſales, de Miſilcannone.

Jaſpe vert clair avec taches blanches, de Miſilcannone.

Jaſpe vert avec taches jaunes pales, & d'autres jaunes vives, accompagnées des parties blanches, de Miſilcannone.

Jaſpe vert obſcur avec taches jaunes, & autres blanches ſales, de Miſilcannone.

Jaſpe vert clair avec taches blanches ſales, & d'autres jaunes, de Cacamo.

Jaſpe rouge brun avec taches laiteuſes, de Miſilmeri.

Jaſpe rouge vif avec taches jaunes, & d'autres obſcures, de Miſilmeri.

Jaſpe rouge clair ondé de jaune & de blanc ſale de Miſilmeri.

Jaſpe jaune avec taches rouges, & brunes, de Cefalu.

Jaſpe vert clair avec parties obſcures, de Miſilmeri.

Jaſpe vert obſcur avec taches jaunes claires, de Miſilmeri.

Jaſpe jaune avec parties vertes foncées, de Caltabuturo.

Jaſpe vert obſcur avec parties jaunes, & d'autres vertes claires, de Caltabuturo.

Jaſpe brun avec parties vertes claires, de Cefalu.

Jaſpe vert obſcur avec taches vertes claires, ondées de jaune, de Cefalu.

Jaſpe jaune foncé avec taches vertes obſcures, & d'autres vertes claires, de Cefalu.
Jaſpe jaune avec taches rouges, & brunes, de Cefalu.
Jaſpe vert clair avec taches vertes obſcures, de Cefalu.
Jaſpe jaune clair avec taches rouges, & obſcures, de S. Chriſtine.
Jaſpe vert avec taches jaunes, & parties rouges, de S. Chriſtine.
Jaſpe rouge, & jaune avec taches obſcures, de S. Chriſtine.
Jaſpe rouge avec parties vertes, & d'autres laiteuſes, de S. Chriſtine.
Jaſpe couleur de chair ondé de brun, & de jaune, de Caſtronovo.
Jaſpe couleur de chair pale, variété, de Caſtronovo.
Jaſpe vert obſcur avec taches blanches ſales, & d'autres jaunes, du Territoire del Caſſero.
Jaſpe jaune ſale avec taches blanches ſales, & d'autres jaunes obſcures, de Caſtronovo.
Jaſpe vert pale ondé de petites taches obſcures, de Gian-Cavallo.
Jaſpe jaune tirant ſur la couleur de chair, avec taches rouges & noires, d'Adriano.

Jaſpe jaune ondé de brun, de Candita.
Jaſpe rouge, & vert avec marcaſſites, du fleuve Orete.
Jaſpe jaune obſcur ondé de couleur de chair avec de petites taches rouges & jaunes, de Mont-Réal.
Jaſpe jaune vigoureux avec taches jaunes claires, & lignes obſcures, de Caputo.
Jaſpe rouge foncé avec lignes blanches, & parties jaunes ſales, de Moardo.
Jaſpe jaune, & rouge pale ondé de blanc ſale avec parties laiteuſes, de la Vallée dei Cannelli.
Jaſpe jaune avec taches noires, de Caſtellaccia.
Jaſpe vert, & noir avec de petites taches noires, de la montagne de S. Giuliano.
Jaſpe rouge, & noir avec parties laiteuſes, de Caſtro-Giovanni.
Jaſpe vert obſcur avec marcaſſites, de Centoripa.

Étant entré dans ma *Lythologie* dans tous les détails, qui concernent la formation des jaſpes, & la cauſe de l'étonnante variété qui regne dans leurs couleurs, je me bornerai ici, ainſi que je l'ai dit ci-deſſus, à quelques obſervations particulières.

1. Dans tous les pays riches en jaſpes, on ne trouve ces pierres que ſous une forme roulée, en cailloux plus ou moins gros. En Sicile cette ſubſtance ſe fait voir par couches de pluſieurs pieds de longueur. Cela détruit toutes les idées qu'on a eu ſur l'origine des jaſpes; & l'on voit que ces pierres ſont formées comme les marbres, & comme toutes les autres pierres; excepté que leur ciment, que je crois être l'acide aërien, eſt infinement plus fort que celui de toutes les autres pierres, & que les jaſpes en cailloux ne ſont que des émanations de ces mêmes lits, mais en fragmens roulés & arrondis par les eaux.

2. Tous les jaſpes Siciliens, malgré la beauté de leurs nuances, ſont d'un aſſez mauvais emploi, parcequ'ils ſont poreux. Il eſt vrai que l'art y ſupplée, en introduiſant dans les fiſſures & dans les cavités un ciment compoſé de blanc de ceruſe, de gomme adragant, & de la couleur dont on veut imiter la teinte; mais cela n'empêche pas que l'artifice ne ſe décèle bientôt, & que le meuble ne faſſe voir dans peu de tems ſes poroſités naturelles.

3. Le peu d'ouvriers habiles, qu'il y a en ce genre en Sicile, fait que les lieux

qui

qui produisent ces richesses sont peu connus. Je n'ai trouvé dans tout Palerme que deux marbriers, qui fussent en état de me donner quelques enseignemens satisfaisans sur cet article.

4. La maladresse des marbriers Siciliens a abimés la plupart de ces belles couches de jaspe; j'en ai vu qui auraient pu former une table de quatre pieds de longueur sur deux de largeur, coupée en plusieurs morceaux; parceque l'ouvrier trouvait plus son compte à débiter ce jaspe en détail.

5. L'avarice de ces ouvriers occasionne bien souvent des équivoques dans la classification de ces pierres. Voulant épargner la pierre de Tripoli & l'Emeri dans le pollissage des jaspes, ils emploient pour l'ordinaire de la brique pilée & du brun rouge mêlés de limaille de fer. Cela ne donne jamais un poli parfait à la pierre; & en outre le brun rouge s'insinue dans les fissures de la pierre, & forme des veines rouges artificielles, que le moindre lavage fait disparaître, ainsi que je l'ai remarqué ci-dessus.

CLASSE XII.

DES AGATES.

SUivant le même guide qui m'a conduit dans la claſſification des jaſpes, je rangerai les agates de la même maniere, en exceptant les eſpèces que la Sicile ne produit pas.

SECTION I.

Des agates à pluſieurs couleurs.

Achates diverſis coloribus eminentioribus nitens. Wal.

Agate jaune, & rouge avec taches blanches, de Giuliano.

Agate jaune obſcure avec taches blanches, de Giuliano.

Agate á fond jaune, & à taches noires, de Giuliano.

Agate verte couleur d'olive avec taches blanches, & d'autres brunes, de Camerata.

Agate verte foncée avec taches jaunes, de Camerata.

Agate blanche ſale avec taches vertes claires liſérées de brun, de Caſtronovo.

Agate verte olivâtre à ſédiment avec taches blanches, de Caſtronovo.

Agate verte claire avec taches blanches ſales, de Caſtronovo.

Agate verte brune avec taches vertes claires, de Camerata.

Agate jaune & verte claire avec taches vertes obſcures, de Camerata.

Agate jaune avec taches blanches ſales, & d'autres obſcures, de Camerata.

Agate jaune opaque avec taches & ondes rouges, de Gian-Cavallo.

Agate à fond blanc opaque avec taches jaunes, & teintes couleur de chair, de S. Stefano di Bivona.

Agate rouge pale ondée de blanc, de jaune, & de couleur de chair, de Mont-Réal.

Agate griſe cendrée avec taches blanches, de Mont-Réal.

Agate blanche opaque avec taches blanches ſales, & d'autres noires, de Mont-Réal.

Agate blanche ſale avec taches blanches claires & parties jaunes, de Miſilmeri.

Agate jaune avec taches, & ondes couleur de chair, de Miſilmeri.

Agate blanche à petits points noirs, de S. Chriſtine.

Agate ondée de jaune & de rouge, de bains de Cefalu.

Agate à fond jaune obſcur avec taches jaunes claires, de Golizano.

Agate à fond couleur de chair un peu rougeâtre tacheté de noir, de Golizano.

Agate à fond gris & taches jaunes & noires, de Taormina.

Agate verte claire avec taches vertes ſales, & d'autres d'un jaune clair, de Traina.

Agate verte obſcure avec taches vertes claires, du fleuve Ciappante.

Agate jaune ſale avec taches vertes obſcures, de Candita.

Agate jaune vive avec taches blanches ſales, & d'autres rouges, des environs de Palerme.

Agate jaune vive avec taches blanches opaques ondées de couleur de chair, des environs de Palerme.

Agate jaune obſcure avec taches jaunes claires, & ſtries obſcures, du Territoire de Mizagno.

Agate blanche opaque & ſale ondée de noir, de la montagne de Rebottone.

Agate blanche ſale opaque avec taches jaunes claires, & parties tachetées de noir, de Zafuti.

Agate à fond blanc ſédimenteux avec taches jaunes claires, & quelqu'unes liſérées de rouge, de Miſilcannone.

Agate jaune ſale à taches blanches ſales, du fleuve Lato.

Agate griſâtre avec petites taches blanches, & parties jaunes ſales, du fleuve Lato.

Agate blanche ſale opaque avec taches blanches claires, de Caſtellaccio.

Agate rougeâtre opaque tachetée de blanc, de Caſtellaccio.

Agate jaune vive avec petites taches rouges, & blanches, du fleuve Abbiſſo.

Agate jaune claire avec taches rouges, & petites taches blanches, du fleuve Orete.

Agate rougeâtre claire opaque tachetée de blanc avec des lignes brunes, de Sainte Marie del Gesù.

Agate à fond blanc ſale tachetée de blanc clair avec de grandes taches jaunes, de Termini.

Agate rougeâtre claire opaque tachetée de blanc, avec taches jaunes claires de S. Stefano.

Agate rougeâtre claire opaque avec taches jaunes, du fleuve S. Michel.

Agate tranſparente, ou en partie diaphane. *Achates hyalinus, aqueus glacialis.* Wal.

Agate jaune opaque pale avec taches agatiſées, & liſérées de blanc, du fleuve Ciappante.

Agate à fond blanc tranſparent avec taches jaunes, de Giuliano.

Agate à fond tranſparent avec taches laiteuſes, & parties jaunes, de Giuliano.

Agate jaune vive avec taches blanches tranſparentes, & d'autres blanches opaques, de Giuliano.

Agate à fond tranſparent avec taches laiteuſes, & d'autres jaunes, de Giuliano.

Agate jaune avec taches rouges, & d'autres blanches tranſparentes, de Giuliano.

Agate jaune foncée avec taches tranſparentes, & d'autres brunes, de Camerata.

Agate verte, & jaune avec taches blanches criſtalliſées, de Camerata.

Agate jaune foncée avec taches blanches criſtalliſées, & d'autres obſcures, de Camerata.

Agate verte obſcure avec taches blanches criſtalliſées, de Camerata.

Agate jaune claire avec taches blanches criſtalliſées, & parties vertes claires de Caſtronovo.

Agate à fond tranſparent criſtalliſé, & taches jaunes, de Cacamo.

Agate jaune pale avec taches blanches ſales, liſérées d'une criſtalliſation transparente, de Cacamo.

Agate jaune claire avec fond tranſparent criſtalliſé, de Milizia.

Agate jaune foncée à fond tranſparent, criſtalliſé de Gian-Cavallo.

Agate à fond blanc criſtalliſé avec taches jaunes claires, d'Adriano.

Agate à fond tranſparent avec taches jaunes, & parties vertes claires, d'Adriano.

Agate à fond tranſparent ſale avec taches jaunes foncées, ondées de jaune clair, de S. Stefano di Bivona.

Agate à fond tranſparent avec taches jaunes claires, de S. Stefano.

Agate rouge claire tranſparente avec taches jaunes vives, de Mont-Réal.

Agate jaune claire tranſparente avec taches blanches, de Miſilmeri.

Agate blanche ſale avec taches rouges claires, & d'autres criſtalliſées, de Miſilmeri.

Agate verte foncée avec taches criſtalliſées, & d'autres jaunes, de Miſilmeri.

Agate verte obſcure avec taches blanches criſtalliſées, d'Adragno.

Agate jaune avec taches tranſparentes, & lignes ondoyantes obſcures, d'Adragno.

Agate jaune avec taches tranſparentes ondées de jaune obſcure, d'Adragno.

Agate jaune avec parties criſtalliſées, & d'autres ſédimenteuſes, d'Adragno.

Agate verte, & jaune avec parties criſtalliſées, d'Adragno.

Agate à fond obſcur tranſparent avec taches blanches, & parties jaunes ſales, de S. Chriſtine

Agate à fond tranſparent criſtalliſé avec taches blanches liſérées de brun, & d'autres jaunes, de S. Chriſtine.

Agate verte obſcure avec taches blanches tranſparentes, de Caltabuturo.

Agate à fond tranſparent criſtalliſé avec taches blanches opaques, & d'autres jaunes, de Caltabuturo.

Agate verdâtre tranſparente avec parties ſpathiques, & taches jaunes, de bains de Cefalu.

Agate à fond verdâtre tranſparent avec parties diaphânes, & taches jaunes, de bains de Cefalu.

Agate à fond tranſparent avec taches blanches ſales, & d'autres d'un jaune vif, de bains de Cefalu.

Agate à fond gris avec taches rouges, & parties criſtalliſées, de Taormina.

Agate jaune claire avec lignes tranſparentes, & taches jaunes opaques, de la Moarda.

Agate à fond tranſparent avec taches jaunes pales liſérées de rouge clair, de la Vallée del Boſco.

Agate à fond tranſparent obſcur, avec taches jaunes liſérées de diaphane, du Territoire de Mont-Réal.

Agate à fond tranſparent obſcur avec taches jaunes claires, & d'autres, couleurs de calcédoine, de la montagne de Rebottone près de Palerme.

Agate à fond tranſparent avec taches jaunes vives liſérées de rouge, de la plaine de Magli.

Agate à fond tranſparent avec parties ſpathiques, taches rouges, & parties jaunes, du fief de Zafuti.

Agate jaune claire ſale avec petites taches blanches ſales, & parties tranſparentes louches, de Miſilcannone.

Agate à fond tranſparent avec taches jaunes vives liſérées de blanc, de la Vallée dei Cannelli.

Agate tachetée des petites taches jaunes, & rouges, la plus-part liſérées d'une criſtalliſation tranſparente, de la Vallée dei Cannelli.

Agate à fond vert obſcur tranſparent, avec taches blanches criſtalliſées mais, opaques, de Caſtellaccio.

Agate tachetée de jaune avec contours tranſparens, & petites taches diaphanes, de Sainte Marie del Gesù.

Agate rouge vive avec taches jaunes, & quelqu'unes tranſparentes, de Termini.

Agate jaune pale ſale avec taches rouges ſales, & d'autres rouges criſtalliſées, du fleuve Orete.

Agate rouge pale tranſparente à taches claires, du fleuve de S. Michel.

Agate laiteuſe, *Achates cinereus.*

Agate à fond jaune opaque avec taches laiteuſes, de Giuliano.

Agate jaune vive avec fond tranſparent, & taches laiteuſes, d'Adriano.

Agate à fond tranſparent, & obſcur avec taches jaunes laiteuſes, de S. Stefano.

Agate à fond tranſparent avec taches rouges & jaunes, & parties laiteuſes, de S. Stefano.

Agate jaune & rouge avec taches laiteuſes, de Mont-Réal.

Agate tranſparente laiteuſe avec taches jaunes claires, de Miſilmeri.

Agate à fond gris avec taches laiteuſes à ondes, de S. Chriſtine.

Agate à fond tranſparent avec taches jaunes, & laiteuſes, de Caltabuturo.

Agate à fond tranſparent avec parties ſpathiques laiteuſes, & taches jaunes & rouges, de Caltabuturo.

Agate à fond tranſparent ſpathique laiteux avec taches jaunes vives, de Selinunte.

Agate à fond de couleur obſcure, quoique tranſparente avec parties ſpathiques, & taches jaunes claires, des bains de Cefalu.

Agate à fond de couleur de tabac d'Eſpagne avec taches blanches ſales, & parties laiteuſes jaunâtres, de Taormina.

Agate à fond tranſparent obſcur avec taches d'un jaune vif, & petites parties laiteuſes, de Traina.

Agate à fond obſcur avec taches à ondes laiteuſes, & d'autres ſpathiques, de Traina.

Agate verte obſcure avec taches ſpathiques, du fleuve Ciappante.

Agate verte obſcure avec taches blanches opaques, & parties ſpathiques laiteuſes, du fleuve Acis.

Agate verte obſcure avec taches jaunes, & parties laiteuſes de couleur de calcédoine, des environs de Palerme.

Agate à fond ſpathique laiteux avec taches jaunes claires, & d'autres rouges, du Territoire de Miſſagno.

Agate à fond verdâtre clair avec taches jaunes claires, & d'autres laiteuſes de couleur de calcédoine, de la Moarda.

Agate à fond tranſparent ſpathique avec taches jaunes claires, & parties laiteuſes

de couleur de calcédoine, du Territoire de Mont-Réal.

Agate blanchâtre opaque avec taches blanches laiteuſes, de la plaine de Magli.

Agate à fond tranſparent avec taches jaunes liſérées de rouge, & d'autres laiteuſes de couleur de calcédoine, de Caſtellaccio.

Agate jaune claire avec taches rouges pales, & d'autres laiteuſes de couleur de calcédoine, du fleuve Orete.

Agate jaune vive avec taches laiteuſes de couleur de calcédoine, & petites parties rouges, du fleuve Orete.

Agate jaune claire tranſparente avec taches jaunes obſcures, & d'autres laiteuſes ſpathiques de S. Stefano.

Toutes les autres eſpèces manquent en Sicile. Le hazard y fait quelque fois rencontrer des pierres d'hyrondelles, eſpèce d'agates lenticulaires, ou chélidoines minérales (*chelidonii*), mais ces trouvailles ſont ſi rares, que je n'ai pas cru devoir faire de ces ſubſtances un genre à part en parlant des agates de la Sicile. Au reſte, toutes les remarques que j'ai faites ſur les jaſpes ſont également appliquables aux agates de ce Royaume.

CLASSE XIII.

DES CRISTAUX.

LA Sicile produit deux ſortes de criſtaux (*cryſtalli*) : les premiers, & les plus brillans ſont ceux qui doivent leur origine à l'action des ſels volcaniques ; on en trouvera la deſcription dans ma *Théorie des Volcans* ; les ſeconds ſont naturels, & doivent être diſtingués ſous quatres dénominations différentes, c'eſt-à-dire ſous le nom de criſtaux ſédimenteux avec végétation véritable ; de criſtaux ſédimenteux avec végétation apparente ; de criſtaux mouſſeux, & porreux, & de criſtaux diaphânes, & ſans défaut. Je ne parlerai que de ceux de la ſeconde eſpèce.

SECTION I.

Des criſtaux ſédimenteux avec végétation véritable. (Cryſtalli muſcoſæ.)

1. *Criſtal ſédimenteux, de Sainte Cathérine.*

Ce criſtal eſt hexagonal, louche dans ſa diaphanéité, & renferme dans ſon ſein un ſédiment verdâtre, en forme de végé-

tation provénant de la destruction d'une mousse véritable.

2. *Cristal sédimenteux, de Castro-Giovanni.*

Ce cristal est tout-à-fait semblable à celui de Sainte Cathérine, excepté que les branches mousseuses qu'il renferme sont plus entières & plus apparentes.

3. *Cristal sédimenteux, de Centorbi.*

Ce cristal est plus louche que les deux précédens, & est tout rempli de cette destruction végétale, dont la dissolution a du naturellement influer sur la diaphanéité de ce cristal, dans le tems qu'il était encore dans un état liquide, & l'a rendu moins pure.

SECTION II.

Des Cristaux sédimenteux à végétation apparente. (Cristalli cariosæ. *Wal.*)

1. *Cristal sédimenteux en apparence, de San Giuliano.*

Ce cristal est hexagonal, comme les autres, il a la même diaphanéité par in-

tervalles; mais dans certaines parties il eſt plus clair. On voit, pour l'ordinaire, dans toute la longueur de la colonne priſmatique de ce criſtal, un ſédiment verdâtre qui ferait croire, que ce ſont des plantes effectives que cette ſubſtance renferme dans ſon ſein; mais à l'aide d'un microſcope, & avec les ſecours des eſſais chymiques, on reconnaît, que ce n'eſt qu'un dépôt terreux. On trouve de ces criſtaux dans pluſieurs montagnes de la Sicile, entre autre à Centorbi, & à Monte-Toro.

SECTION III.

Des Criſtaux mouſſeux, & poreux.
(Criſtalli cavernoſæ, armatæ.)

1. *Criſtal mouſſeux de Centorbi.*

Ce criſtal diffère des autres par une végétation mouſſeuſe copieuſe, qui occupe preſque tout le corps de cette ſubſtance; il eſt en outre plein de poroſités & de félures.

On en voit encore de la même ſorte à Calaſcibetta & à Caſtro-Giovanni.

SECTION IV.

Des criſtaux diaphanes, & ſans défauts.
(Cryſtalli pellucidæ.)

Ces criſtaux ſont très-rares en Sicile; on en trouve cependant à Sainte Cathérine, leur configuration eſt priſmatique, hexagonale, comme celle des autres; leur diaphanéité eſt parfaite, & leur dureté égale à celle des criſtaux de roche de Bohème.

CLASSE XIV.

DES PIERRES CALCAIRES EN GÉNÉRAL.

J'Ai déja plus d'une fois obſervé que la Sicile abonde en pierres calcaires, que même elle préſente beaucoup de variétés dans ce genre. J'ai analyſé leur nature dans ma *Lythologie*; ici je ne ferai que les nommer, ſuivant l'ordre que j'ai obſervé dans l'Ouvrage, que je viens de citer.

CLASSE XV.

DES PIERRES DE MONTAGNE.

1. *Pierre calcaire blanchâtre de Catania.* Lapis calcareus albeſcens.
2. *Pierre calcaire jaunâtre de Syracuſe.* Lapis calcareus flaveſcens.
3. *Pierre calcaire griſâtre de Raguſe.* Lapis calcareus cinereus.

Les pierres calcaires de montagne (*calcareus rudis montanus*) ſont très-bonnes pour la bâtiſſe, & même en cas de beſoin elles pourraient ſervir pour en faire de la chaux. On les trouve par banc très-conſidérables ſur une gangue calcareo-arénaire, mais toujours ſur les flancs des montagnes.



CLASSE XVI.

DES PIERRES A CHAUX.

LA pierre à chaux (*lapis calcareus communis*) eſt de la nature de la pierre calcaire de montagnes; mais elle eſt plus pure, & par conſéquent préférable à l'uſage auquel on la deſtine. Voici les principales eſpèces de celles de ce genre que fournit la Sicile.

1. *Pierre à chaux de Girgenti.*
2. *Pierre à chaux de Cacamo.*
3. *Pierre à chaux de Mezzoiuſo.*
4. *Pierre à chaux d'Aragona.*
5. *Pierre à chaux de Gibico.*
6. *Pierre à chaux de Racuſa.*
7. *Pierre à chaux d'Alcamo.*
8. *Pierre à chaux de Petrala.*
9. *Pierre à chaux de Gian-Cavallo.*
10. *Pierre à chaux de S. Martin.*

Toutes les chaux qui proviennent de ces pierres ſont excellentes ; cependant celle de Mezzoiuſo, & celle de S. Martin ſont les plus eſtimées. Ces pierres viennent également en bancs conſidérables, & ont la

même gangue que les précédentes. On trouve ſouvent ces pierres dans des bas fonds.

CLASSE XVII.

DES TUFS COQUILLERS CALCAIRES.

LA Sicile eſt plus abondante en tufs calcaires (*tophus calcareus*) qu'en tufs glaizeux (*tophus argilloſus*); elle offre principalement ces variétés dans ce genre :

1. *Tuf calcaire de Syracuſe.*
2. *Tuf calcaire du Cap-Paſſaro.*
3. *Tuf calcaire de S. Martin.*

Et une infinité d'autres, qu'il eſt inutile de rapporter. Ces tufs ſont remplis de coquilles, pour l'ordinaire du genre des univalves; ils ſe trouvent en bancs ſur les flancs des montagnes; on en rencontre ſouvent des ſacs dans le ſein des montagnes; ils ont pour gangue tantôt une pierre arénaire, & tantôt un ſable mêlé de gravier.

CLASSE XVIII.

DES MARBRES.

TOute l'Europe connaît la beauté des marbres (*marmor*) de la Sicile ; mais peu de perſonnes ſavent le nombre prodigieux des différentes ſortes de ſubſtance de cette eſpèce que produit ce pays. Je vais ici en rapporter les noms ſeuls, renvoyant mes Lecteurs à ma *Lythologie* relativement à la nature & à la formation de chaqu'un d'eux en particulier.

SECTION I.

Marbre à une couleur. (Marmor unicolor. *Wal.*)

Marbre gris rougeâtre de Trapani.
Marbre jaune clair de Caſtronovo.
Marbre gris commun de Caſtello-à-mare.
Marbre rouge pale de Caſtello-à-mare.
Marbre blanc ſale de Caſtello-à-mare.
Marbre blanc vif de Caſtello-à-mare.
Marbre noir de S. Maria del Boſco.
Marbre noir tirant ſur le gris de S. Maria del Boſco.
Marbre verdâtre couleur vert de Pomme, de Biſachino.

Marbre obſcur, de Biſachino.
Marbre blanc laiteux, de Biſachino.
Marbre jaune, de Corleone.
Marbre gris, de Corleone.
Marbre couleur de chair, de la plaine des Grecs.
Marbre rouge, de la plaine des Grecs.
Marbre rouge pale, de la plaine des Grecs.
Marbre verdâtre, de la plaine des Grecs.
Marbre noir tirant ſur le gris, de la plaine des Grecs.
Marbre jaune, de la plaine des Grecs.
Marbre rouge ordinaire, de Taormina.
Marbre gris ordinaire, de Bilemi.
Marbre couleur de tabac d'Eſpagne clair, de Caſtellaccio au deſſus de Mont-Réal.
Marbre verdâtre, du fleuve de Cefalu.

SECTION II.

Marbre panaché. (Marmor maculoſum *Wal.*)

Marbre rouge à taches obſcures, de Trapani.
Marbre rouge à taches vertes, de Trapani.
Marbre à taches vertes & blanches, de Trapani.
Marbre *bigio bianco*, ou gris à taches blanches, de Trapani.

Marbre *bigio* ou gris à taches obſcures, de Trapani.
Marbre gris, jaune & rouge, de Trapani.
Marbre gris à taches pales, de Trapani.
Marbre gris à taches blanches & jaunes, de Trapani.
Marbre gris à taches ſanguines, de Trapani.
Marbre pierre couleur de chair dite *Gibillina*, de Trapani.
Marbre à petits grains jaunes, & rouges, dit en Sicilien *Pidichiuſa*, de Trapani.
Marbre de la même eſpèce, mais à grains plus gros, de Trapani.
Marbre rougeâtre à taches obſcures, de Trapani.
Marbre rougeâtre à taches plus vives, de Trapani.
Marbre jaune à taches rouges, de Caſtronuovo.
Marbre jaune avec taches jaunes ſales & autres obſcures, de Caſtronovo.
Marbre rouge avec taches pales, de Taormina.
Marbre rouge à taches noires, de Taormina.
Marbre rouge à taches blanches, de Taormina.
Marbre rouge à taches de différentes couleurs, de Taormina.

Marbre rouge avec taches laiteuſes, de Taormina.

Marbre rouge pale avec taches rouges foncées, de Taormina.

Marbre rougeâtre avec taches tirant ſur le bleu, de Taormina.

Marbre jaune avec taches noires & blanches, de Taormina.

Marbre verdâtre avec taches tirant ſur le bay, de Taormina.

Marbre tacheté de blanc, & de rouge, de Taormina.

Marbre rouge picoté de blanc, de Caſtello-à-mare.

Marbre rouge, & blanc, de Caſtello-à-mare.

Marbre blanc, & noir, de S. Maria del Boſco.

Marbre noir & jaune à taches & lignes jaunes, eſpèce de Porte-or, de S. Maria del Boſco.

Marbre blanchâtre avec taches jaunes, de Biſachino.

Marbre rouge avec taches griſes, della Rocca delli Panni.

Marbre rouge avec taches jaunes, de la plaine des Grecs.

Marbre jaune & vert, de la plaine des Grecs.

Marbre verdâtre avec taches blanches & rouges, du fiéf de l'occhio.

Marbre rougeâtre avec taches & veines blanches, du fiéf de l'occhio.

Marbre jaune avec taches blanchâtres, du fiéf de l'occhio.

Marbre gris avec taches noires, de Gallo.

Marbre noir tirant ſur le gris avec veines blanches, de Gallo.

Marbre changeant à nuances lilas, de Taormina.

Marbre rouge ordinaire à petites taches, de Trapani.

Marbre verdâtre à veines blanches, du fleuve de Cefalu.

Marbre blanc ſale avec taches obſcures, du fleuve de Becchivelle.

Marbre vert à petites veines blanches, & petites taches ſanguines, du fleuve de S. Carlo près de Termini.

Marbre vert à groſſes veines blanches avec taches vertes foncées, & petits points de couleur de ſang.

Marbre héliotrope Sicilien, du Duché de la Verdura.

Marbre ondé de vert clair jaunâtre & de vert foncé, du fleuve de S. Calogero près de Sciacca.

Marbre gris blanchâtre approchant de la bardille, des Genes de Sciacca.

Marbre à fond gris avec taches obſcures & à veines jaunes, de Bilemi.

Marbre vert clair avec taches vertes plus foncées, de Salonichi.

Marbre blanc ſale avec taches & lignes noires, du territoire d'Alia.

Marbre nuancé de rouge avec de grandes taches couleur de calcédoine du fleuve de Niſo.

SECTION III.

Marbre breche. (Breccia marmorea. *Wal.*)

Marbre breche gris, & blanc à grandes taches, du territoire de Gallo.

Marbre breche à taches couleur de chair, nuancé très-faiblement, de Gallo.

Marbre breche couleur de calcédoine avec taches, & veines blanches ſales. On appelle pour l'ordinaire ce marbre en Sicilien *Pidichiuſa*, de Gallo.

Marbre breche griſe avec veines jaunes, & taches couleur de calcédoine, de Gallo.

Marbre breche à taches noires, de Gallo.

Marbre breche à fond rouge foncé avec taches jaunes & blanches ſales, de Taormina.

Marbre breche à reflets, de Caſtellaccio.

Marbre breche obſcure, de Caſtellaccio.

Marbre breche bâtard à grain de ſilex, des environs de Palerme.

Marbre breche jaune à grains plus clairs ſiliceux, de Trapani.

Marbre breche gris, des environs dei Colli.

Marbre breche gris à petits grains, eſpèce de *Pudington* à une ſeule couleur, & à trois nuances.

Marbre breche gris foncé à veines blanches, autre eſpèce de *Pudington*, des environs dei Colli.

Beaucoup de perſonnes croient que cette prodigieuſe variété de marbres de la Sicile ne provient que de l'art des marbriers qui, par une taille étudiée, ont le talent d'offrir cinq à ſix nuances différentes dans le même bloc, & en font autant des pierres ou des marbres ſéparés. Ces tromperies peuvent réuſſir avec ceux qui ne connaiſſent les pierres d'un pays que ſur les petits échantillons, qu'ils s'en font faire. Mais quant à moi, j'ai pouſſé plus loin ma curioſité : j'ai courru moi-même toutes les carrieres de la Sicile; & c'eſt d'après un rigide examen de tous ces marbres, que j'en ai entrepris l'énumération, & la deſcription. Travail que j'ai déja préſenté au Public dans ma Lythographie, & dans ma Lythologie.

CLASSE XIX.

DES ALBATRES.

MOins riche de beaucoup en albâtres (*alabaſtrum*), qu'en marbres la Sicile, en offre cependant de très-belles variétés: en voici les principales.

1. Albâtre blanc à grains ſalins, de Trapani.
2. Albâtre obſcur veiné de jaune & de brun, du territoire de Saguna.
3. Albâtre blanc ſale, de Trapani.
4. Albâtre ondé de rouge vif, avec veines jaunes, & lignes couleur de ſang, des environs de Mont-Réal.
5. Albâtre veiné de jaune clair & de blanc ſale, du territoire de Caputo.
6. Albâtre à veines étroites, jaunes foncées, & d'autres noires, & obſcures, du Mont-Pellegrino.
7. Albâtre obſcur à taches jaunes, & veines blanches, du Mont-Pellegrino.
8. Albâtre ondé de jaune, & blanc, du Mont-Pellegrino.
9. Albâtre blanc ſale avec lignes rouges, & jaunes, du Mont-Pellegrino.
10. Albâtre jaune clair avec lignes rouges, & d'autres obſcures, du Mont-Pellegrino.

11. Albâtre couleur de chair, de Trapani.
12. Albâtre veiné de brun, à fond jaune clair, de Malthe.
13. Albâtre jaune clair, à petites taches blanches, de Malthe.
14. Albâtre jaune couleur de citron, en forme de congellation, de Malthe.
15. Albâtre ondé de noir, de blanc, & d'obſcur, de Malthe.
16. Albâtre jaune clair avec petites taches blanches, de Malthe.

Tous ces albâtres ſont remplis de variétés qu'il eſt impoſſible de décrire; j'ai taché cependant d'en donner l'analyſe autant que j'ai pu dans ma Lythologie Sicilienne.

Mr. Wallerius dans ſon *ſyſtema mineralogicum* rapporte page 161. titre *alabaſtrum nigricans*, qu'à Trapani en Sicile il y a un albâtre noir qui, ſuivant lui, reçait l'intenſité de ſa teinte d'une matière bitumineuſe. Un changement d'étiquette l'aura enduit en erreur. Jamais la Sicile n'a produit d'albâtre noir; même cette teinte ne s'apperçait que dans celui de Malthe n. 15.; encore ne ſont ce que des veines noires très-fines, qui circulent dans les panaches de cette ſubſtance. Quant à ceux de Trapani, ils ne ſont que de deux eſpèces, l'u-

ne eſt ce célèbre albâtre couleur de chair dont nous avons décrit l'ingénieux emploi; & l'autre eſt un albâtre blanc à grains ſalins, tel que Mr. Wallerius l'a décrit ſous le titre d'*alabaſtrum candidans*. Les albâtres, comme toutes les concrétions, viennent dans des lieux humides, & pour l'ordinaire dans des bas fonds. On les trouve par ſauts, & ſur toutes ſortes de gangues.

CLASSE XX.

DES STALACTITES, DES STALAGMITES, DES STÉLÉCHITES, ET DES OSTÉOCOLES.

1. *Stalactite blanche laiteuſe, des environs de S. Cathérine.*
2. *Stalactites brunes, des environs de Syracuſe.*
3. *Stéléchyte brune jaunâtre, de Centorbi.*
4. *Oſtéocole jaunâtre, de Jaci-Réale.*
5. *Oſtéocole blanche ſale, de la Trizza.*

Les ſtalactites (*porus aqueus ſtillatitius*) doivent leur exiſtence à des eaux intercalaires, qui tranſudent à travers les rochers; leur formation eſt toujours par jux-

ta-poſition. Les ſtalactites ne diffèrent des ſtalagmites, que parceque ces premières ſe trouvent attachées à la voute des grottes par la baſe de la quille; au lieu que les ſecondes s'élèvent du fond en forme de pain de ſucre. Beaucoup de pays fourniſſent des variétés très-agréables dans ce genre, ſur tout les mines de fer de la Stirie, auſſi a-t-on donné le nom de *flos ferri* aux ſtalactites rameuſes qui en proviennent. On peut conſulter à ce ſujet les Mem. de l'Acad. des Sciences de Paris an. 1754. page 160.

La ſtéléchyte, & l'oſtéocole ſont des concrétions topheuſes à baſe végétale, dans le gout de celles de Narni, de la grotte de Neptune à Trivoli, de celles de Peſt près de Naples &c. Toutes ces concrétions ſont bien peu nombreuſes en Sicile. Leur gangue n'eſt jamais certaine; car les eaux qui les font naître les dépoſent également ſur toutes ſortes de ſubſtances.



CLASSE XXI.

DES LUMACHELLES.

MOnſieur Wallerius place les lumachelles (*marmor lumachella*) à la ſuite des marbres, & ſe contente de les diſtinguer par la phraſe ſuivante, *marmor petrefactis teſtaceis integris, vel fractis compoſitum, marmor teſtaceum* : apparemment qu'il n'a point fait attention à la différence eſſentielle qui ſe trouve entre le marbre coquiller, comme celui de Bilemi, & la vraie lumachelle. Le marbre coquiller eſt un marbre de différentes couleurs renfermant, par hazard, quelques coquilles ſeulement; au lieu que la lumachelle eſt une pierre *ſui generis*, toute compoſée de débris de coquilles, comme celles de Trapani, de Cefalu, & une autre lumachelle de Bilemi, qu'il ne faut point confondre avec le marbre coquiller du même endroit, dont j'ai parlé ci-deſſus.



CLASSE XXII.

DES SPATHS CALCAIRES.

LEs ſpaths calcaires (*ſpathum calcareum*) ſont aſſez abondans en Sicile, j'oſerai même dire qu'ils y ſont communs; mais en général on n'y remarque aucune de ces belles variétés qui ont ſi juſtement fixé l'attention de nos plus grand Minéralogiſtes, & particulièrement celle du célèbre Scopoli, au point qu'il crut devoir conſacrer un ouvrage ſéparé à leur analyſe. La Sicile ne produit que les ſpaths ſuivans:

1. Spath colonnaire de Sainte Cathérine. Mr. de Bomare l'appelle *ſpathum filamentoſum, aut columnare.* Dans beaucoup d'endroits il a l'air d'être un morceau d'asbeſte. Ce ſpath eſt le plus rare de ceux qu'on trouve en Sicile. Mr. Wallerius n'en fait point mention dans ſon *ſyſtema miner.* Les parties compoſantes de ce ſpath ſont parallélepipedes oblongues.

2. Spath pyramidal triangulaire de Centorbi, Mr. Wall. l'appelle *ſpathum cryſtalliſatum, hexangulare, pyramidale, ſuperficie aculeata.* Ce ſpath ne paraît triangulaire que par l'arrangement des parties pyramidales

ramidales, qui le composent. Il est très-ferrugineux, & sa surface est toujours recouverte d'une croute ochracée.

3. Spath à cristallisation irrégulière des environs du Mont-Réal, c'est le *spathum crystallisatum hexangulare prismaticum, oblique truncatum.* La manière indéterminée dont ces angles sont tronqués m'ont engagé à le présenter sous l'appellatif de spath à cristallisation irrégulière, vu qu'on ne peut reconnaître aucun principe fixe dans sa configuration extérieure.

4. Spath à cristallisation irrégulière, en grandes masses pour l'ordinaire, mais interrompues par des filons métalliques, della Limina. Ce spath est une variété de l'espèce précédente; il n'en diffère même que par un dégré de blancheur de beaucoup plus éclatant que celui du n. 4. Comme ce spath se trouve continuellement avec le plomb & avec l'argent de la mine de Limina, je soupçonne ces métaux, & surtout le premier, d'influer puissamment dans ce rechaussement de teinte. Voyez l'artic. des minéraux riches de la Sicile.

5. Spath cubique, transparent, de Castro-Giovanni, c'est le *spathum cubicum poligonum* Wall.; il est très-pur & très-rare en Sicile.

CLASSE XXIII.

DES PIERRES RÉFRACTAIRES.

On appelle pierres réfractaires toutes celles, qui manifestent une double affinité avec les pierres vitrifiables, & les pierres calcaires, c'est-à-dire, dont les parties composantes tantôt peuvent être mises en fusion, & tantôt font effervescence avec les acides. De cette nature sont celles des Classes suivantes.

CLASSE XXIV.

DU GYPS.

1. Gyps à petits grains, de Girgenti, c'est le *gypsum particulis minimis, indistinctis, facie terrea, gypsum æquabile.* Wal. On le trouve en masses de différentes grandeurs; ses parties composantes sont d'une configuration indéterminée, mais assez fortement unies ensemble. Ce gyps, ainsi que tous les autres, étant calciné & arrosé, manifeste une odeur assez fétide. On trouve quelque fois dans le sein de

ces masses des rhombes gypseux parfaits ; mais ces accidens sont rares.

2. Gyps cristallisé de Castro-Giovanni, c'est le *gypsum solidum*, *pellucidum*, *fibrosum*, *selenites solidus*. Wal. Ces parties sont si déliées, & en même tems si fortement cimentées l'une à l'autre, qu'il est impossible d'en déterminer la figure première. Mr. Wallerius les croit d'une configuration fibreuse : quant'à moi je les estimerai plutôt vrais rhombes, mais très-allongés, comme ceux du gyps de Modène. La transparence de ce gyps est très-grande, au point même qu'au premier coup d'œil il a l'air d'un spath.

3. Gyps cristallisé en grouppes de Castro-Giovanni, c'est le *gypsum spathosum*, *globosum*, *opacum*, *selenites globosus*. Vogel. 160. La cristallisation de ce gyps, qui m'a paru la même au premier coup d'œil que celle des gyps précédens, & que j'ai même annoncée comme telle dans ma *Lythologie* pag. 177., est cependant différente. Ce gyps se présente sous une forme globulaire, avec une teinte jaunâtre pale. Sa cristallisation est lamelleuse; mais ses lames ne sont point couchées horizontalement les unes sur les autres ; tout au contraire elles partent d'un centre

commun à chaque globe pour aboutir à la circonférence, où les extrémités s'arrondissent. Un morceau de ce gyps sera composé de 7. ou 8. de ces globes, & chaque globe aura à peu près un pouce de diamètre; j'en ai vu un de deux pouces trois lignes, & un'autre de 7. lignes seulement. Ce gyps est opaque.

4. Gyps spéculaire de Girgenti. C'est le *gypsum lamellare pellucidum*, *lamellis rhomboidalibus*. Wal. On le trouve en masses plus, ou moins considérables sans aucune configuration déterminée à l'extérieur; cependant ses parties composantes, qui paraissent à l'œil n'être que des lames très-minces, sont rhomboidales. On appelle ce gyps spéculaire, à cause de la surface plate & lisse qu'il présente au déhors. C'est le *glacies mariæ* du commerce. Voyez ma *Lythologie* pag. 177.

De tous ces gyps on fait du plâtre en Sicile, mais celui, qui provient du moellon réfractaire, est le meilleur de tous.



CLASSE XXV.

DE LA PIERRE A PLATRE, OU MOELLON RÉFRACTAIRE.

LE moellon réfractaire (*calcareus refractarius*) n'est autre chose qu'un gyps moins pur, & plus rempli de particules calcaires, on en trouve dans toutes les carrières de gyps, & particulièrement dans celle de Girgenti.

Cette pierre produit un plâtre excellent, soit pour la blancheur éblouissante qui lui est naturelle, soit par la ténuité de ses parties, & pour sa qualité absorbante, qui en forme un très-bon ciment. On trouve le moellon réfractaire toujours entremêlé de pierres vitrifiables, & de terre calcaire; dont la présence influe infinement sur la double nature de la pierre. J'ai cru y reconnaître aussi la présence d'un ochre ferrugineux, mais très-faible.

CLASSE XXVI.

DES ALABASTRIDES.

L'Alabaſtride, ou alabaſtrite (*alabaſtrides*) eſt une de ces ſubſtances ſur leſquelles, à force de diſputer, les Minéralogiſtes n'ont rien décidé encore. Pott, & Mr. Wallerius l'ont claſſée avec les albâtres, Agricola l'appelle *marmor alabaſtrites*, & la regarde comme une variété des marbres; Kentman lui donne cette dénomination: *gypſum globoſum*, *quod marmoris modo nitet*, *& micat*, & en conſéquence la place parmi les gyps. Enfin Mr. de Bomare la regarde comme une ſtalactite, ainſi que tout albâtre, avec la différence ſeule que l'un eſt un produit calcaire, & l'autre un produit gypſeux.

Qu'il ſoit permis d'ajouter à ce dernier avis, que j'adopte de préférence, qu'il n'y a d'autre différence entre les ſtalactites ordinaires, & les alabaſtrides, que celle des lieux où elles ſe forment. Les premières, naiſſant à un air découvert, ſuivent dans leur configuration la loi de la peſanteur de la goutte fluido-pierreuſe, qui leur donne l'être, & par conſéquent ſe

présentent toujours en cannes alongées, & plus épaisses par la base, ou en ramification fleurie, ce qui émane de la végétation des principes métalliques, qui s'y trouvent; au lieu que les secondes se forment dans des bas fonds, dont tout le vuide se trouve rempli par cette humeur aqueo-terreuse, dans laquelle chaque goutte tombante forme des panaches accidentels; & qui en se durcissant, à la longue constituent des blocs alabastrins, qui se trouvent toujours en sacs, & non en filons comme les albâtres; de cette qualité sont les suivans.

1. *Alabastride jaune claire, ondée de blanc, de l'Ile de Goz*; elle est très-claire.
2. *Alabastride ondée de rouge & de jaune foncé, de Taormina*; celle-ci est plus réfractaire.
3. *Alabastride blanchâtre avec des petites taches vertes & jaunes, du fleuve de Niso*; cette dernière est la plus réfractaire de toutes.

CLASSE XXVII.

DES SPATHS FUSIBLES RÉFRACTAIRES.

LEs ſpaths fuſibles réfractaires (*ſpathum refractarium*) ne ſont point rares en Sicile; on y diſtingue même diverſes variétés, entre autres les ſuivantes.

1. Spath fuſible verdâtre de Centorbi, c'eſt le *ſpathum teſſulare virideſcens* de Wall. Il eſt opaque pour l'ordinaire; mais bien ſouvent l'acide phosphorique qui le cimente, l'éclaircit, & fait mieux appercevoir la teinte verdâtre, que lui eſt naturelle.

2. Spath fuſible verdâtre ſtrié de Caſtro-Giovanni. Ce ſpath eſt une variété du précédent; je ne le diſtingue qu'à cauſe d'une limpidité majeure, & des ſtries de ſa ſurface, dont il eſt redevable je crois, à la décompoſition des pyrites arſénicales dont il abonde plus encore que le ſpath précédent.

3. Spath fuſible blanchâtre, de Carlentini, c'eſt le *muria lapidea phoſphorans* de Linneus; il eſt d'une tranſparence louche & laiteuſe, & je le crois de la qua-

lité de celui, que Mr. de Bomare diſtingue par le nom de ſpath fuſible vitreux, eſpèce de Pétunſé; il ſe trouve dans les fiſſures des rochers, dans des eſpèces de poches.

4. Spath feuilleté de le Vallée de Noto, c'eſt le *ſpathum lamelloſum molle* de Wal. ou le *ſpathum ſolubile diaphanum fiſſile, album* de Linneus. Ses parties compoſantes ſont parallélepipedes, mais tronquées de manière qu'elles paraiſſent rhomboidales. La friabilité de ce ſpath eſt extrême au point même qu'on l'écraſe ſous les doigts. Son extérieur eſt lamelleux, & ſes lames ne ſuivent point d'ordre fixe dans leur arrangement; on le trouve comme le précédent entre les rochers.

CLASSE XXVIII.

DES PIERRES SUILES, ET DES PIERRES HÉPATITES.

LA Sicile n'a que deux ſortes de pierres ſuiles (*lapis ſuilus*): celles qui viennent de Centorbi ſont plus phoſphoriques, & manifeſtent une odeur d'urine plus forte dans le moment du frottement; & celles

de la Vallée de Noto ſont plus calcaires. La pierre de Girgenti qu'on appelle *hépatique*, ne l'eſt point de tout ; ce n'eſt qu'une variété des pierres ſuiles de ce pays. Je crois qu'on lui a donné le nom d'hépatique à cauſe de ſa couleur extérieure qui tire ſur la teinte du foie d'animal; mais elle n'a aucune des qualités, qui conſtituent les vraies pierres hépatiques, ou hépatites.

CLASSE XXIX.

DES ZÈOLITES.

MAlgré les travaux du Baron de Cronſted, & la claſſification des corps zéolitiques par Mr. Wallerius, nous n'avons encore rien de poſitif ſur ces ſubſtances. Cette incertitude m'engage à préſenter les réſultats de mes opérations au Public. Peut être, ainſi que je m'en flatte, ai-je eu le bonheur de découvrir le ſecret de la formation de ces pierres, du moins cette croyance eſt elle étayée par la méthode ſûre, que je donne pour faire des zéolites (*zéolites*) artificielles. Avant tout je rappellerai ce que j'ai dit à ce ſujet

dans ma *Lythologie*, que j'avais reconnu deux ſortes de zéolites : les unes entièrement Volcaniques, & ſous la Claſſe des quelles je range les ſchorles, les tourmalines, les criſtaux d'étain, & les autres produites par la voie humide, que l'on peut diviſer à leur tour en zéolites criſtalliſées, & non criſtalliſées. L'analyſe des zéolites de la première eſpèce appartient à ma *Théorie des Volcans*; & c'eſt dans cet ouvrage qu'on trouvera tous les détails, qui leurs ſont rélatifs. Je me borne dans ce moment à l'examen foncier de celles que je regarde comme ſimples produits d'agrégation graduée, mais lente. Les zéolites que j'appelle naturelles ſe ſoudiviſent, comme nous l'avons dit, en zéolites criſtalliſées, & en zéolites ſans aucune criſtalliſation régulière. Les premières ſont produites par la terre Magneſiaque ou Magnèſie, combinée avec l'acide marin & l'acide vitriolique, eſpèce de ſel d'Epſom ; auquel au joint un peu d'alkali volatil cauſtique. Ayant fait cette découverte, je ne ſavais ſi je devais y ajouter foi, & ſi je ne devais pas plutôt conſidérer mes réſultats comme fautifs, & mes concluſions comme un peu hazardées, lorſque j'ai reçu ſur le même ſujet

une lettre de Mr. le Docteur Attiglio Zuccagni Sous-Directeur du Cabinet d'histoire naturelle du Grand Duc de Toscane, Naturaliste profond, & Chymiste aussi rigide pour lui que pour les autres.

„ Monsieur le Comte, nous avons si
" souvent parlé ensemble de l'origine des
" zéolites, & sur tout des principes qui
" occasionnent en elles cette singulière cri-
" stallisation, qu'on admire avec tant de
" raison, que je me suis senti enflammé
" du plus vif désir de connaître le pro-
" cédé, que suivait la nature dans leur
" formation. Après plusieurs tentatives inu-
" tiles, je me suis rappellé ce que nous
" avions observé rélativement aux pro-
" priétés de la terre de Magnèsie. Cette idée
" m'en a fait naître d'autres, & après
" beaucoup d'expérience je suis heureuse-
" ment parvenu à débrouiller ce cahos:
" découverte que je crois devoir vous
" communiquer, puisqu'elle est née entre
" nous (*a*). Voici le resultat de mes opé-

(*a*) Ce que dit Mr. le Docteur n'est qu'un pur effet de modestie; car comme nous avons travaillés tous les deux séparemment, & sans nous communiquer nos observations, cette découverte dévient originale pour lui, comme pour moi. Même il a un mérite de plus, qui est celui d'avoir exposé ses remarques dans un jour plus lumineux, que je ne l'avais fait.

" rations : le ſel d'Epſom eſt un ſel neu-
" tre compoſé de terre de Magnèſie com-
" binée en partie avec l'acide vitriolique,
" & en partie avec l'acide marin ; cela eſt
" demontré clairement par les ſels neutres,
" que l'on en obtient, en décompoſant
" ce ſel par le moyen de quelque alkali.
" J'ai tenté de le décompoſer à l'aide de
" l'alkali volatil ammoniacal, ou pour di-
" re mieux de l'alkali volatil retiré du ſel
" ammoniac, par le moyen du ſel de
" tartre ; & dans ce mêlange j'ai eu oc-
" caſion d'obſerver un phénomène digne
" d'être remarqué par un Naturaliſte com-
" me vous. Cet alkali volatil que nous
" appellerons *alkali doux*, pour le diſtin-
" guer de celui, qu'on appelle commu-
" nément *cauſtique.* Cet alkali volatil, dis-
" je, n'a pas la force de précipiter d'au-
" cune manière la terre du ſel d'Epſom.
" Ayant fait ce mêlange, les deux ſels
" neutres qui provenaient de l'union des
" deux acides, ci-deſſus annoncés, avec
" l'alkali volatil doux, tenaient cette ter-
" re en diſſolution dans le même état,
" dans lequel elle ſe trouvait avant que
" le mêlange fût fait ; tout au contraire,
" à peine eus-je mêlé l'alkali volatil cauſ-
" tique avec la diſſolution du ſel d'Ep-

" ſom, qu'il s'eſt uni aux deux acides
" qui ont opérés cette diſſolution, & qu'il
" a fait précipiter incontinemment la terre
" de Magnèſie ſous la forme d'un muci-
" lage blanchâtre. Cette obſervation offre
" aux Chymiſtes un nouveau moyen pour
" découvrir la nature de cette terre, lorſ-
" qu'elle eſt unie avec quelque acide: &
" l'alkali volatil doux, dans ce moment
" devient un réactif chymique, un vrai
" toucheau ſûr, qui prouve la préſence
" de cette terre, ne pouvant la précipiter;
" effet qu'il produit au contraire ſur la
" terre calcaire, que cet alkali a la force
" de ſéparer de toute menſtrue ſaline quel-
" conque, en la faiſant précipiter. Mais
" revenons à notre expérience. Ayant la-
" vé, & bien edulcoré cette terre dans
" l'eau diſtillée à pluſieurs repriſes mêmes,
" j'ai remarqué qu'elle ſe criſtalliſait, en
" ſe réuniſſant en autant de petits globes
" tous recouverts ſur leur ſurface de pe-
" tites pointes très-déliées, qui les aſſimi-
" laient à des marons armés de leurs épi-
" nes. En rompant ces globes, j'ai obſer-
" vé qu'ils ſont compoſé d'une agréga-
" tion de fibres, & d'aiguilles de couleur
" argentine, qui tous partent du centre
" de ces globes, & vont aboutir à la

" ſurface extérieure des mêmes. En un
" mot la criſtalliſation de ces globes eſt
" tout à fait analogue à celle de la zéo-
" lite, & comme cette ſubſtance n'a pas
" encore été examinée attentivement par
" perſonne, j'oſerai décider que la zéo-
" lite eſt compoſée par la terre de Ma-
" gnèſie combinée, comme je l'ai dit ci-
" deſſus, avec les ſubſtances annoncées,
" & puis criſtalliſées ſous cette forme.
" Veuillez me dire là-deſſus votre avis,
" j'en changerai, ſi vous n'approuvez pas
" le mien . . . .

D'après cette expérience de Mr. le Docteur Zuccagni, & d'après ce que j'ai obſervé moi-même à cet égard je pencherai également à croire, que la zéolite criſtalliſée doit ſa formation à l'agrégation des molécules de la terre de Magnèſie, que les propriétés des acides marins & vitrioliques, & de l'alkali volatil cauſtique engagent à ſuivre cette forme particulière de criſtalliſation.

Quant aux zéolites ſans aucune forme de criſtalliſation, nous avons remarqué, qu'elles proviennent de la même terre de Magnèſie détrempée par les mêmes acides, mais ſans l'addition de l'alkali volatil cauſtique.

On s'en perſuadera aiſément en faiſant attention aux propriétés ſuivantes.

1. Les zéolites ſont moins dures, que les pierres de ſubſtance vitrifiable & plus dures que celles qui proviennent de l'union des molécules calcaires.

2. Elles fondent aiſément, & à un feu médiocre ſans l'addition d'aucun flux.

3. En ſe fondant, elles forment un verre métallique.

4. Elles ſont diſſoutes par les acides, ſans manifeſter aucune effervеſcence.

5. Humectée par l'alkali phlogiſtiqué elles produiſent un aſſez beau bleu de Pruſſe. Tout cela prouve une très-grande affinité avec la terre de Magnèſie, ou plutôt la préſence réelle de cette terre. La plupart de ces obſervations ont déja été faites par pluſieurs Minéralogiſtes, & particulièrement par Mr. Wallerius; mais perſonne n'en a tiré la concluſion que je me ſuis enhardi à préſenter au Public, y étant engagé par l'analogie des rapports, qui aſſimilent les deux ſubſtances dans les réſultats des opérations chymiques. C'eſt au tems à étayer cette découverte.

Centorbi & le fleuve de Niſo produiſent encore une zéolite ſpathique de nature vitrifiable, fuſible & colorée diverſement,

ſuivant

ſuivant les principes qui pénètrent ſa ſubſtance: mais elle eſt rare dans cet état, & de cette nature.

Les zéolites ſe trouvent pour l'ordinaire ſous la forme roulée d'un gros caillou plus ſphérique qu'ovale; on les rencontre communément dans les fiſſures des rochers. Au premier coup d'œil leur configuration extérieure ferait juger que c'eſt aux eaux des torrens, qu'elles doivent leur forme roulée; mais l'examen de la criſtalliſation uniforme des zéolites, composée d'une infinité de rayons plus ou moins brillans, & partant tous d'un centre commun pour aboutir à la périphérie du globe, font reconnaître l'ouvrage immédiat, & ſpontané de la nature, autant dans ſon extérieur, que dans ſes parties conſtituantes.



CLASSE XXX.

DES SILEX CRÉTACÉS OU PÉTRO-SILEX.

BIen différens des ſilex vitrifiables (*ſilex*), les ſilex crêtacés (*petro-ſilex*) doivent leur formation à une exacte union des terres calcaires & vitrifiables, fortement cimentées par l'acide vitriolique ; voyez ma Lytholog. ſur cet article pag. 186.

Accoutumé à conſulter la nature dans ſes propres eſſais, à épier ſes démarches pour pouvoir la prendre ſur le fait dans la formation de ſes produits, j'ai vu plus d'une fois ma peine récompenſée par la découverte d'une vérité ancienne dans ſon exiſtence, mais nouvelle pour nous. C'eſt ainſi, que j'ai eu la connaiſſance de l'origine des roches de corne, de celle des asbeſtes &c. C'eſt de la même manière que l'examen des ſilex crêtacés m'a offert des nouvelles notions, dont je n'ai pas pu pouſſer plus loin l'analyſe, mais qui ſe ſont vues couronnées du plus flatteur ſuccès par les travaux d'un homme célèbre par ſes lumières, & déja connu dans la République des lettres par pluſieurs ou-

vrages inſtrutifs & intéreſſans: je parle de Mr. le Docteur Giovanetti. Je vais avant tout donner l'expoſé de mes obſervations comme de beaucoup antérieures.

Sujet aux loix de la viciſſitude, le ſilex crêtacé ſe décompoſe auſſi à la longue, ſans qu'on puiſſe cependant avec quelque certitude aſſurer un terme fixe à cette décompoſition. La déſunion de ſes parties conſtituantes s'opère de deux manières; en une émanation liquide, & dans un état de ſiccité parfaite. Dans le premier cas cette pierre ce trouve toute couverte de gouttes, eſpèce de tranſpiration, qui paraît tranſuder à travers des molécules pierreuſes, ou plutôt des pores de la pierre. Ces gouttes avec le tems ſe réuniſſent, s'amaſſent dans les creux, & enfin fluent juſqu'à ce que leur épaiſſiſſement les glace dans quelque enfoncement, ſous la forme d'une eſpèce de gelée minérale. Par tout ou ce fluide pierreux a paſſé, on voit qu'il a dépoſé une eſpèce de vernis, ou d'émail blanc dur, & en couches minces abſolument ſemblable à celui, qui recouvre la partie calcaire de nos dents. La ſeconde décompoſition des ſilex crêtacés offre le phénomène ſuivant. Le banc ſiliceux, ſe trouvant au moment de la dé-

compoſition de ſes parties conſtituantes ; voit déſécher ſa ſurface extérieure, à un point de deſſication très-aride. Ses gerçures naturelles ſe rempliſſent d'une pouſſière médiocrement fine, & d'un blanc de lait jaunâtre, qu'on reconnaît être de l'argile blanche ordinaire, provenue de la ſéparation de la terre vitrifiable d'avec la terre calcaire, que nous avons réconnue être la baſe des ſilex crêtacés. Tout ce qui ne ſe décompoſe point forme un ſquellette de pierre, poreux, déchiquetté ; & qui plus eſt faiſant effervefcence avec les acides dans le tems, que la terre argileuſe provenue de la décompoſition, n'en produit aucune. Voila ce que j'ai obſervé, le manque de tems, & d'occaſions favorables m'a empêché de pouſſer plus loin mes analyſes. Cette découverte était réſervée à Mr. le Docteur Giovanetti, qui n'a encore rien écrit ſur ce ſujet, il eſt vrai, mais qui s'eſt fait un plaiſir de manifeſter ſes vues à pluſieurs perſonnes, & à moi-même. La décompoſition des ſilex crêtacés ou pétroſilex, en formant cette terre argileuſe en poudre, fournit ſuivant lui à la nature une nouvelle réproduction ; & dans la cimentation de ces molécules terreſtres, ſéparées conſtitue une vraie calcédoine, ainſi qu'on

peut le reconnaître par les dépôts de cette pierre, formés dans les fiſſures des ſilex à moitié décompoſés; par les ſtries calcédonieuſes qui recouvrent ces ſilex, &c. Pluſieurs Naturaliſtes ont examiné ce produit, & en ont été perſuadés. En dernier lieu Mr. Aſtromer digne éleve du célèbre Linnée, & de l'ingénieux Bergman, fait pour conſoler la Suède de la perte du premier. Dans ſon état farineux, cette terre a été analyſée par Mr. le Docteur Attilio Zucagni, dans la fabrique de porcellaine de Mr. le Sénateur Ginori, près de Florence, & a été trouvée auſſi bonne pour ſon uſage, que la terre de Vicence. Ce qui garantirait l'aſſertion tant de fois répétée dans mes ouvrages, c'eſt que la terre argileuſe blanchâtre, qu'on trouve ſouvent en tas dans des fonds, n'eſt autre choſe qu'une décompoſition des ſilex crêtacés.

Mes travaux ſur cet objet ont eu la Sicile & les alpes pour théatre; Mr. le Docteur Giovanetti a conſulté la nature à Baudiſſés dans le Canévais en Piémont. Il eſt à eſpérer, que cet habile Chymiſte enrichira bientôt la République des lettres d'un ouvrage ſur cette matière, & qu'en la traitant avec la plus grande rigidité, trop néceſſaire dans l'expoſition d'un nouveau

ſyſtême, il répondra d'avance à tous les doutes qu'on pourrait éléver ſur une formation ſi ſingulière.

Les ſilex crêtacés ſe trouvent en cailloux plus ou moins grands, & dans un lit tantôt calcaire, & tantôt de pierre de roche vitrifiable. Leur couleur ordinaire eſt blanche jaunâtre. Ils ſont pleins de gerçures, & quelque fois on trouve dans leurs maſſes des petits filets noirs légérement ramifiés, comme la Dendrite de Bilemi. Ils ſe caſſent à éclats de bouteilles. La Sicile n'en produit qu'à Miſilcannone, on peut conſidérer ces ſilex comme étant de la nature du *ſilex æquabilis* de Wal.

CLASSE XXXI.

DES GRANITES VULGAIRES.

J'Ai obſervé dans ma *Lythologie* deux ſortes de granites (*granites*) en Sicile; les uns abſolument dus à l'action des Volcans, les autres produits par l'agrégation de différentes ſubſtances réunies par les eaux, & liées par un ciment, plus ou moins fort. Tous les granites Volcaniques, à commencer par le granite d'Egypte, ſont

communément composés de trois natures : de quartz, de mica, & de feld-spath. Les variétés diffèrent par les modifications; mais dans le fond c'est toujours la même chose.

Les granites formés par la voie humide présentent au contraire l'assemblage de plusieurs substances différentes réunies, conglobées, & cimentées par une agrégation absolument accidentelle, & due aux eaux. C'est ainsi que j'ai observé dans l'Ile d'Elbe un granite composé de deux natures seules, de quartz blanc, & de spath rougeâtre. Dans la même Ile, du côté de *Campo Oliveri*, est un granite formé par l'agrégation d'un quartz grisâtre, d'un spath blanchâtre, & d'un mica jaune pale assez brillant. Dans l'Ile del Giglio, peu éloignée de là, est un granite composé de quartz blanc sale avec surabondance de feld-spath rouge, & une infinité de cristaux de schorls, espèce de Tourmaline, mais sans aucune des propriétés qui distinguent cette pierre électrique, &c.

Les granites qu'on voit en Sicile sont tous Volcaniques, excepté les deux suivans, qu'il est aisé de voir n'être provenus, que de l'agrégation des parties composantes, opérée par la voie humide.

1. *Granite blanc , & noir, dei Colli.*
2. *Granite blanc jaunâtre , & noir, dei Colli.*

La baſe de ces deux granites eſt quartzeuſe. La teinte jaune du ſecond provient d'un ſpath coloré par une vapeur métallique; & les taches noires qui abondent dans tous les deux ſont occaſionnées par des dépôts de feuille de mica noir, conglobés, & fortement adhérentes l'une à l'autre.

La première eſpèce eſt le *Granitello* des Italiens, & Mr. Wallerius le diſtingue des autres granites par cette phraſe: *granites albeſcens cum quarzo fragili albo.*

La ſeconde a été nommée par le même: *ſaxum quarzo, ſpato ſcintillante, & mica in diverſa proportione mixtis, compoſitum.* Granites.

Ces granites ſe trouvent dans des basfond, au lieu, que les granites Volcaniques ont leurs bancs dans le ſein des rochers, dans les hautes montagnes de la Sicile.

CLASSE XXXII.

DU MICA.

Le mica (*mica*) eſt très-abondant en Sicile, toutes les pierres en ſont pour ainſi dire farcies. Je n'ai pas pu juſqu'à préſent m'aſſurer définitivement de ſa nature. Beaucoup d'auteurs ont régardé cette ſubſtance comme provénant uniquement du concours des ſels Volcaniques. Mais cette croyance ne peut être admiſe, du moins univerſellement ; puiſqu'on trouve du mica même dans les pierres calcaires, & dans des lieux qui n'ont jamais reſſentis l'effet de la puiſſance Volcanique. Tout ce, que j'ai remarqué au ſujet de cette ſubſtance ſe réduit à ces obſervations.

1. La baſe du mica eſt argileuſe, & dénote une ſurabondance de phlogiſtique ſous une apparence ſulphureuſe.

2. La criſtalliſation eſt lamelleuſe.

3. Ses feuilles ont un brillant métallique.

4. Au tact elles préſentent une ſurface unie, liſſe, & preſque onctueuſe.

5. Elles ſont très-minces, & très-fragiles.

6. Elles paraiſſent indeſtructibles à l'air.

7. Elles ne ſont point fuſibles, mais déviennent toujours plus friables au feu, ex-

cepté lorſqu'il eſt moins violent que ſoutenu ; alors elles forment un verre noir, ſemblable à celui qui provient de l'action du miroir ardent, ſur la même ſubſtance.

8. Elles ne font point d'effervefcence avec les acides, & n'en ſont point diſſoutes, à moins qu'il ne s'y trouve quelque particule ferrugineuſe, ſuivant que l'a remarqué Mr. Wallerius.

Tous ces caractères ſont conſtatés; mais on ne peut en tirer aucune concluſion encore; c'eſt au tems à fournir des preuves plus convaincantes, & des ſignes diſtinctifs plus clairs.

Les principaux mica de Sicile ſont : 1. celui de Centorbi, il eſt blanc, arſénical, & de la qualité de celui, qu'on connaît communément ſous le nom d'argent de chat : c'eſt le *mica membranacea ſemipellucida, rigida, argentea, mica felium.* Agyrites. Wal.

Le ſecond eſt le mica jaune de Sainte Cathérine : c'eſt l'or de chat : *aurum felium, mica aurea.* Ammochryſos. Wal.

Le troiſième eſt le mica noir dei Colli, commun dans les mines ; & dans les granites, c'eſt le *mica membranacea nigra* de Wal.

On trouve communément le mica dans les pierres arénaires, dans les rochers argileux, dans le quartz, dans les granites, & dans les fiſſures des montagnes. Quoique le mica ne paraiſſe renfermer aucun métal, il eſt cependant un des indicateurs les plus ſuivis par les mineurs pour la recherche des veines métalliques.

CLASSE XXXIII.

DU TALC.

L'Affinité, ou plutôt la ſimilitude des parties conſtituantes du talc (*talcum*) avec celles du gyps devrait ſuppoſer une abondance prodigieuſe de talc en Sicile, vu la grande quantité de gyps qui s'y trouve; cependant cette première ſubſtance y eſt très-rare, & même très-imparfaite. Il reſſemble à la pierre talqueuſe de Briançon. Ce talc ſe trouve dans les gypſières, ou carrières à gyps d'Agrigente, & de Palma. Il eſt ſtrié dans ſa longueur, & brillant; Mr. Wallerius l'appelle : *talcum ſolidum, durius, ſemipellucidum pictorium,* creta Brianconia. On n'a encore rien de poſitif ſur cette ſubſtance.

CLASSE XXXIV.

DES SERPENTINES.

QUoique je ſoupçonne violemment toutes les ſerpentines (*ſerpentinus*) de devoir leur formation, ou plutôt celle d'une bonne partie de leurs compoſans à l'action des Volcans! Cependant ayant remarqué un caractere ollaire dans ces pierres, je reſte en ſuſpens, & n'oſe décider juſqu'à une ſuite d'expériences conſtatées & bien définitives. Ce caractere ollaire ne paraît que dans les ſerpentines de Niſo, & de S. Calogero en Sicile. On peut les aſſimiler toutes les deux à la pierre que Mr. Wallerius décrit ainſi : *ſteatites opacus, particulis diſtinguendis, ſolidus, ſerpentinus viridis, granularis.* Avec cette différence cependant, que l'une eſt l'inverſe de l'autre ; parceque la ſerpentine de Niſo a un fond vert clair, & des taches vertes ſombres ; au lieu que celle de S. Calogero a le fond ſombre, & les taches claires. Les ſerpentines blanchâtres doivent être regardées comme une variété accidentelle, car elles doivent cette teinte au contact immédiat du feu. Les ſerpentines volcani-

ques ont un caractère distinctif, celui des cristaux de schorls, qui nagent, pour ainsi dire, dans la masse de la pierre même. Nous en rendrons raison dans notre *Théorie des Volcans*. Les serpentines ordinaires doivent être considérées comme de vraies stéatites, ou bien comme des pierres ollaires, moins grasses de beaucoup au tact que les pierres collubrines. Les serpentines de cette espèce forment des bancs plus ou moins étendus, ayant pour l'ordinaire un schyste fauve feuilleté & lamelleux pour gangue. Cette pierre reçoit un assez beau poli; mais malgré cela n'est pas bien dure.

CLASSE XXXV.

DE L'HÉLIOTROPE.

COmmunément les Auteurs appellent héliotrope (*heliotropium*) une variété du jaspe sanguin: variété très-précieuse, & dont la Sicile offre quelque faible échantillon à Giuliano; mais c'est si peu de chose, que cela ne mérite pas la peine d'en parler. Mr. Wallerius l'appelle: *jaspis variegata obscure viridis, punctilis rubris*,

héliotropus. Et même il le reconnaît comme le plus pesant des jaspes : nouvelle preuve de la présence de l'or dans cette pierre, quoique il y soit en précipitation, ainsi, que je l'ai observé. Voyez Article *Jaspe sanguin* Lythol. page 54. & suivantes. Mais ce que l'on nomme pour l'ordinaire héliotrope en Sicile, est une pierre absolument différente ; & à laquelle je crois que ce nom convient beaucoup mieux, à cause de la similitude des teintes de cette pierre avec celles de la fleur, dite héliotrope ou tournesol.

La Sicile produit deux sortes d'héliotropes ; l'une est cette variété du jaspe sanguin, dont j'ai parlé plus haut, & que je ne place ici que pour la comparaison, sa classe étant celle des jaspes. Cette pierre a un fond vert sombre, & une infinité de petites taches rouges nageant dans l'immensité de la masse. Ce jaspe se trouve à Giuliano, mais très-rarement. C'est le vrai *lapis sanguinalis*, ou plutôt le plus précieux jaspe sanguin, qu'on croiait que l'Égypte seul produisait, ainsi que l'a cru aussi Mr. Wallerius. L'autre naît aux environs dei Colli ; & c'est, à mon avis, le vrai héliotrope, ou plutôt le mieux nommé ; son fond est d'un vert foncé ; & dans cette

masse verte se trouvent dirigées au hazard mille petites ramifications jaunes. On trouve cette pierre en cailloux roulés, pour l'ordinaire dans le moellon réfractaire jaune, que je crois avoir beaucoup influé sur la colorisation des ramages jaunes de cette pierre. L'abondance même des molécules calcaires qui se trouvent dans cet héliotrope, unie aux principes vitrifiables de la masse, forme de cette substance une vraie pierre réfractaire. A toute rigueur il y aurait encore une troisième héliotrope en Sicile; mais étant totalement composé des molécules calcaires, je l'ai placé parmi les marbres, en lui conservant cependant le nom distinctif d'héliotrope, ou plutôt de marbre héliotrope.

CLASSE XXXVI.

DE LA TARTARUCA.

Soit, que cette pierre eut été inconnue jusqu'à présent aux Naturalistes de ces contrées, soit qu'ils l'eussent trop peu apprécié pour croire devoir en parler, aucun auteur n'en a fait encore mention. Suppléant à ce manquement j'offre la phrase suivante pour la

caractériser : *silex rupestris opacus maculosus, colore flavorubescente fusco, partibus flavis ad chalybem fortiter scintillans, nec non aquam fortem absorbens*, *vulgo* Tartaruca. Par cette double propriété on voit aisément que cette pierre est réfractaire ; puisqu'elle ne pourrait point absorber un acide quelconque, & faire effervescence avec lui dans le temps qu'elle serait ignéscente, si une double nature ne composait son essence, comme celle de toutes les pierres réfractaires.

Son nom lui vient de la ressemblance de ses taches avec celles de l'écaille de tortue, nommée *tartaruca* en italien ; on la trouve en cailloux roulés de différentes grandeurs sur le mont St. Julien, & à Ste. Marie del Bosco. On ne peut avoir aucune idée de sa gangue ; puisqu'elle se trouve sous cette forme, que les pierres n'acquièrent pour l'ordinaire, qu'après avoir parcourus un espace de terrain considérable, à l'aide des torrens qui les emportent. La Tartaruca est d'une dureté moyenne, & ne plaît que par sa bizarrerie ; car ses couleurs sont très-peu avivées.

CLASSE XXXVII.

DES AVANTURINES.

LA reſſemblance d'une eſpèce de marbre agate Sicilien, avec une vitrification de couleur brune & micacée, que l'on fait à Veniſe, a fait donner à cette pierre le même nom d'avanturine.

Que le mot de *marbre-agate* n'effarouche pas nos rigoriſtes; j'ai cru devoir m'en ſervir dans cette occaſion pour diſtinguer une pierre entierement calcaire, excepté dans quelques parties, ou dépôts de nature agatine. Cette pierre offre encore une ſingularité frappante, que je n'ai remarqué dans aucun autre produit de la nature, pas même dans les pierres réfractaires; c'eſt celle de ne témoigner au contact des acides qu'une effervеſcence lente & graduée, cependant égale par tout excepté dans les parties agatines, qui ſont abſolument vitrifiables. On ne peut expliquer ce phénomène qu'en ſuppoſant dans cette pierre une égale quantité de molécules calcaires & vitrifiables, combinées, & adhérentes l'une à l'autre par le moyen d'un ciment, qui les lie. Dans cette po-

ſition l'acide n'a point un cours ſuivi dans ſon action; car la préſence d'un atôme vitrifiable dévient pour lui un obſtacle inſurmontable, dans le moment même qu'il attaque avec véhémence le corps calcaire qui eſt expoſé à ſa violence. Je n'offre ceci que comme une hypothèſe; mais en ne l'admettant pas: il me ſerait difficile de donner une explication plus claire de cette action agiſſante, & interrompue à tous momens.

On trouve l'avanturine en cailloux roulés dans les creux du mont Caputo; cette pierre eſt aſſez dure, & ſuſceptible d'un aſſez beau poli, excepté dans les parties gercées & poreuſes des veines agatines. Sa couleur eſt brune, à taches ſombres louchement diaphanes. Toute la maſſe de cette pierre eſt parſemée de petits dépôts de feuilles de mica jaune, conglobées & cimentées dans l'intérieur de cette pierre. On vend ſouvent en Sicile des pierres pyriteuſes brunes pour l'avanturine; mais c'eſt une fripponerie des marbriers du pays, très-habiles, comme nous l'avons obſervé ci-deſſus, à ſe prévaloir de l'ignorante bonne foi des acheteurs.

Voici la phraſe qui ſuivant moi conviendrait à l'avanturine: *Calcareus partibus*

vitrificabilibus immixtus, fluido achatino intrinsecæ plenus, colore fusco, lamellulis pyriticosis flavis scintillantibus inspersus, vulgo *marmor venturina.*

CLASSE XXXVIII.

DES PIERRES PYRITEUSES.

L'Abondance de la pyrite est telle en Sicile, que toutes les pierres en sont, pour ainsi dire, remplies, on en trouve même dans les jaspes & dans les agates; mais comme la pyrite ne s'y voit que par hasard, je ne crois pas pouvoir leur donner le nom de pierres pyriteuses (*lapides pyritosi*); & je le réserve à plus juste titre pour les substances suivantes. La roche pyriteuse du fleuve de Niso, & le lapis-lazuli du même endroit.

SECTION I.

De la roche pyriteuse.

La roche pyriteuse (*saxum pyriticosum*) est composée de molécules vitrifiables, assez fines, sa couleur tire sur le brun; & de distance en distance on trouve dans cette

masse des dépôts pyriteux souvent en grouppes. Cela la rend très-brillante ; & au premier coup d'œil, vu la finesse des pyrites, on prendrait cette roche pour une pierre micacée. C'est dans le fleuve de Niso qu'on trouve cette pierre en plus grande quantité ; dans ses environs on en recueille aussi quelques morceaux, d'une qualité moins riche en pyrites.

La pyrite que renferme cette pierre est cuivreuse, bien souvent cristallisée en cubes assez mal prononcés ; mais pour l'ordinaire elle est en lames ou feuilles très-minces. On doit attribuer l'abondance des pyrites en Sicile, aux émanations volcaniques, qui ont répandu sur son sol tous les principes, qui constituent ce singulier minéral, & dont aucun corps pierreux n'est exempt, pour ainsi dire, dans ce Royaume. En général cette Ile offre peu de pyrite ferrugineuse, toutes celles qu'elle manifeste dans ses produits, sont cuivreuses & arsénicales, & c'est surtout à Niso qu'on voit en plus grande quantité la pyrite de cuivre, à cause de la présence de ce métal, qui même pour l'ordinaire se voile sous la forme de la pyrite cuivreuse. La roche pyriteuse de Niso est de plusieurs natures ; mais le plus souvent c'est une

pierre arénaire, ou *lapis arenarius communis*, ſur une gangue quelconque.

SECTION II.

Du Lapis-lazuli.

Le Lapis-lazuli (*lazulus lapis*) eſt une des pierres qui a le plus attiré les régards des Naturaliſtes; mais plus ils ont travaillé a ſon égard, & plus d'incertitude ont-ils répandus ſur cette ſubſtance. Sans entrer dans l'analyſe des travaux de ces auteurs, mais en rapportant ſeulement leurs phraſes diſtinctives & leurs déciſions, nous connaîtrons aiſément combien les ſentimens ſont partagés, même contraires l'un à l'autre, rélativement à cette pierre.

Le célèbre Linée appelle le lapis-lazuli *cuprum cæruleum ſcintillans*; & par là prouve clairement que c'eſt au cuivre, qu'il attribue la partie colorante de cette pierre. Wolt. la déſigne par cette phraſe: *Cuprum cæruleum compactum polituram admittens*. Wall. même dans ſes premières Éditions la nomme: *Lapis-lazuli*, *jaſpis cæruleſcens*, *ſaxum*, vulgo *cyaneus lapis*, *lazulus lapis*, *jaſpis colore cæruleo*, *& alio mixto*, *cuprifer*.

Mais bientôt après Mr. de Cronſted ad-

mettant apparemment le ſentiment de Mr. Margraff a reconnu dans le lapis-lazuli la préſence viſible du fer, puis celle de l'argent, & enfin analyſant la nature de la pierre même, a placé le lapis-lazuli parmi les zéolites, comme on peut s'en convaincre par cette phraſe diſtinctive. *Zéolites particulis impalpabilibus argento, & ferro mixtis* 109. *B*. Enfin Mr. Wall. pouſſant encore plus loin ſes travaux, n'a reconnu dans ſes eſſais d'autre principe colorant pour cette pierre que l'argent, ainſi qu'il l'annonce par ſa phraſe caractériſante. *Zéolites particulis ſubtiliſſimis, colore albo & cæruleo, argentum continens, lapis-lazuli*. Dans ce conflit de ſentimens abſolument oppoſés l'un à l'autre, il ſerait difficile d'en choiſir un, ſi l'on ne devait juger que par la réputation de leurs auteurs; mais en chymie, comme dans toutes les ſciences exactes ou du moins crues telles, c'eſt la nature ſeule qu'il faut conſulter; & les déciſions de l'obſervateur doivent toujours émaner des réſultats de ſes opérations chymiques. C'eſt ſur ce principe que, ſans croire manquer à aucun des auteurs que j'ai cités, & que je regarde comme mes maîtres dans cet art, j'expoſe ici mon avis ſur le lapis-lazuli, fondé ſur mes obſervations, & ſur

quelques opérations chymiques que j'ai fait à cet égard.

En attribuant au cuivre la partie colorante du lapis-lazuli, Linée a ſuivi la croyance de nos anciens chymiſtes, rigides obſervateurs de la nature, quoique moins méthodiques que les modernes. La généralité de leur déciſion n'eſt point fautive, ſi l'on conſidère que tout le lapis-lazuli, anciennement connu, venait de Perſe, d'Arménie, de la Pruſſe, de l'Eſpagne, de la Sicile, de Cypre, & de la Chine; qui en effet ſon tous colorés par une chaux cuivreuſe, ayant plus ou moins d'intenſité dans leur teinte. Je les ai tous ſoumis aux réactifs ordinaires, & j'en ai obtenu du cuivre pour réſultat. Margraff n'ayant travaillé que ſur le lapis-lazuli de Friedberg & ayant reconnu dans cette pierre la préſence du fer, attribue tout de ſuite la coloriſation de cette pierre au fer ſeul. Qu'il me ſoit permis de dire, malgré la réputation juſtement acquiſe de cet Auteur, qu'il s'eſt trompé dans cette déciſion, non dans la vérité du principe à l'égard de la pierre qu'il a analyſée, mais rélativement à la généralité qu'il a voulu lui donner. Il ſe peut fort bien qu'il y ait encore d'autres lapis-lazuli, ou d'autres chryſocoles,

encore inconnues à moi, qui aient le fer pour principe colorant; mais je puis garantir que ce n'eſt aucun de ceux que j'ai ſoumis à mes toucheaux chymiques.

La découverte d'un nouveau lapis-lazuli en Sibérie, & en pluſieurs autres pays a occaſionné un changement de ſiſtême parmi les Naturaliſtes, qui, ayant reconnu que le lapis-lazuli, qu'ils avaient analyſé, avait l'argent pour principe colorant, ont cru pouvoir décider généralement en faveur de ce métal. Je ne doute nullement de la véracité de leurs rapports, & de l'exactitude de leurs expériences, d'autant plus que par le moyen d'une opération aſſez ſimple, on peut obtenir de l'argent un très-beau bleau d'azur (*a*); mais aucun

(*a*) Le procédé, dont il eſt parlé ici, conſiſte à prendre pluſieurs lames d'argent de l'épaiſſeur d'une groſſe feuille de papier, de les ſuſpendre par le moyen de quelques fils dans la cavité d'un vaſe de terre bien net. On ferme l'ouverture de ce vaſe avec quatre feuilles de parchemin, après quoi on enterre le vaſe dans un lit de fumier neuf. Au bout de quinze jours on retire le vaſe, on l'ouvre, on trouve les feuilles d'argent noircies & attaquées; & l'on voit ſur une feuille de papier, qu'on a eu ſoin de mettre au fond, on voit, dis-je, quelques gouttes d'une pouſſière humide d'un très-beau bleu. Cette expérience eſt ſûre; mais pour cela ne prouve pas que cette couleur bleu provienne de l'argent; elle peut également venir du cuivre, que ces lames renferment. Car j'ai toujours remarqué que plus l'argent était pur, & moins d'azur donnait le procédé.

de mes essais sur le lapis-lazuli, que j'ai analysé, ne m'a donné de l'argent pour produit. Le lapis-lazuli de Sibérie, ou bien celui de Suède aura cet avantage, ou bien mes travaux auront été insuffisants; cependant j'ai soumis tour-à-tour ces pierres à la digestion dans l'alkali volatil, à la dissolution dans les acides, à la précipitation dans le même alkali, à la fusion avec le borax, enfin à la scorification avec le plomb; & je n'ai jamais obtenu que du cuivre pour résultat.

Mr. Cronsted, & Wallerius sont les premiers qui ont placé le lapis-lazuli parmi les zéolites. Il est à supposer qu'ils ont eu des raisons suffisantes pour en agir ainsi; mais j'avoue qu'elles me sont inconnues. Je ne connais dans le lapis-lazuli, que trois natures, l'une spathique constituant la base de cette pierre, l'autre métallique, mais dans l'état de chaux, produisant sa couleur azurée; la troisième enfin métallique également, mais sous la forme d'une pyrite ou bien d'une marcassite. Ce ne peut être que la première substance, qui ait pu fixer les soins des deux célèbres chymistes Suédois. Mais quelle rélation peut avoir un spath de la nature de celui qui forme la base du lapis-lazuli, avec les

pierres de la classe des zéolites ? Comparons les caractères de l'une & de l'autre, d'après Mr. Wall. lui-même. Le spath est toujours d'une figure déterminée dans ses parties composantes, qui sont toujours ou rhomboïdales, ou cubiques; dans ses éclats il paraît lamelleux, & brillant; sa dureté est égale à celle de la pierre calcairé; il n'est jamais ignescent; Dans le feu il décrépite, & se sépare en éclats, en l'exposant à un feu égal; il donne de la chaux en l'éteignant avec de l'eau; mais il demande un feu très-vif pour sa calcination. Dans un feu de fusion, il ne fond point tout seul; mais en y ajoutant du borax, de l'argile & des fluors; tout de même que la pierre calcaire, il fait effervescence avec les acides minéraux, & en est dissout &c.

La zéolite a un déhors vitreux, elle est dure, elle est facile à dissoudre par le moyen des acides, elle est phosphorique dans le moment de la fusion; & si l'on continue cette fonte, elle donne un verre blanc transparent; elle est peu mêlée avec des particules métalliques, mais n'en offre jamais intérieurement &c.

Que l'on compare à présent ces définitions avec celle du lapis-lazuli; & qu'on

décide ſi cette pierre offre le moindre caractère, qui puiſſe lui mériter une place parmi les zéolites.

Le lapis-lazuli eſt une pierre à fond blanc, & à taches bleues, ſouvent ſi proches l'une de l'autre, & d'une teinte ſi forte, que toute la pierre paraît d'un bleu foncé. Soit que ſa couleur provienne du cuivre, ou du fer, ou de l'argent, il eſt toujours ſûr que c'eſt une chaux métallique, qui colore cette pierre, qui eſt blanche dans le fond, par infiltration ſur la couleur primitive de cette pierre. Il n'y a point de diſpute à ce ſujet, puiſqu'on peut la dépouiller de ſa couleur, ſuivant la méthôde du Prince de San Severo; & alors le lapis-lazuli reſte blanc. La pierre qui compoſe ce fond eſt formée d'une agrégation de petites parties compoſantes, lamelleuſes & rhomboidales. En fondant le lapis-lazuli il en provient un verre toujours bleu, preuve qu'il n'y a rien de ferrugineux dans cette ſubſtance; car tout corps tenant du fer en fuſion donne un verre noir. Au moment de la fuſion le lapis-lazuli devient phoſphorique; mais il ne produit cette lueur ſouvent accidentelle, qu'à cauſe des principes alumineux qu'il renferme, & qui proviennent de

l'union de l'acide vitriolique, & de la terre argileuſe que contient le ſpath, qui ſert de baſe au lapis-lazuli. C'eſt à cauſe de la préſence de cette même terre calcaire, qu'au contact des acides, cette pierre ne produit qu'une effervescence lente, propre à tous les ſpaths réfractaires, ſur tout quand ils ſont colorés comme le lapis-lazuli. Cette pierre n'eſt igneſcente que par intervalles, là préciſement, où les particules vitrifiables de la terre argileuſe ſont ſurabondantes. D'après cet examen, je prie tout Naturaliſte, Mr. Wallerius lui même, de me dire s'il croit encore que le lapis-lazuli occupe une place parmi les zéolites, & ſi ce n'eſt pas le ſituer plus convenablement en le rangeant parmi les pierres pyriteuſes ? D'autant plus que le mot zéolites (*terre pierre*) eſt aride par lui même, & ne produit aucune idée, qui puiſſe occuper & nourrir l'eſprit d'une définition préciſe.

Nous conſidérerons donc, après cette analyſe, le lapis-lazuli comme un ſpath arénaire, & privé de toute criſtalliſation extérieure, de la nature du ſpath grénelé, décrit par Mr. Wallerius par cette phraſe : *Spathum particulis diſperſis rhomboidalibus irregulariter congeſtis. Spathum arenarium.* Ce ſpath blanc de nature, comme

nous l'avons obſervé ci-deſſus, ſe colore par infiltration, à un point que la diſſolution de la chaux métallique, qui le teint, le pénètre totalement, & abſorbe tout à fait la nuance primitive. On peut s'aſſûrer de cette obſervation, en jettant les yeux ſur les têtes des bancs de lapis-lazuli ; on les voit pour l'ordinaire blanches & très-légérement tachetées ou veinées de bleu. Ce qui dépoſe encore en faveur du cuivre pour la coloriſation du lapis-lazuli, c'eſt qu'on trouve ſouvent cette pierre du plus beau bleu poſſible, tachetée en même tems d'un très-beau verd. On ſait que l'argent ne produit jamais cette dernière couleur, & que le fer dans la terre de Verone ne prend une teinte verte, qu'après une ſuite de combinaiſons accidentelles, impoſſibles à ſuppoſer dans le lapis-lazuli.

Les Pyrites qui végètent dans cette pierre, ſont toujours en veines, en ramifications ; marque d'une fluidité première, & par conſéquent d'un état de diſſolution qui ne peut qu'avoir influé ſur la baſe du lapis-lazuli & ces pyrites ne ſont jamais que ferrugineuſes, ou cuivreuſes ou arſénicales : du moins je n'en ai jamais vu d'autres.

Voici les qualités différentes du lapis-lazuli qu'on trouve en Sicile.

1. *Lapis-lazuli bâtard, du fleuve de Niso.*
2. *Lapis-lazuli mêlé de taches bleues, & vertes, du fleuve de Niso.*
3. *Lapis-lazuli bleu clair à taches verdâtres, du fleuve de Niso.*
4. *Lapis-lazuli bleu, du fleuve de Niso.*

Le premier de ces lapis-lazuli n'eſt qu'un ſpath vitrifiable, coloré par un azur cuivreux, mais très-faible en teinte; & l'on voit que le principe colorant n'a pas également pénétré dans toutes les parties de ce ſpath. Ce n'eſt à vrai dire qu'une chryſocolle.

Le ſecond eſt un feld-ſpath, également coloré par une chaux cuivreuſe ; mais comme la ſubſtance de cette pierre eſt plus remplie de particules calcaires, les principes colorans, à l'aide des diſſolutions vitrioliques, ont eu plus de facilité à pénétrer dans ſon intérieur; ce qui rendrait ce lapis-lazuli plus beau, ſi ſa teinte bleue dominante n' était parſemée de taches verdâtres, également dues à une diſſolution cuivreuſe, opérée certainement par l'union de l'acide marin.

La troisième espèce est à peu près de la même qualité, & n'en diffère que par l'abondance des pyrites, dont ce lapis-lazuli est beaucoup plus rempli que tous les autres.

Le quatrième enfin étant tout-à-fait calcaire, & de la plus belle teinte bleue possible, peut-être égale au plus beau lapis-lazuli oriental. Malheureusement on n'en trouve presque plus. La gangue du lapis-lazuli est arbitraire.

CLASSE XXXIX.

DES CAILLOUX RAMIFIÉS.

LEs cailloux ramifiés, (*jaspis silicea eleganter maculata, de Baumé*) sont, on ne peut pas plus, nombreux en Sicile; il faudrait un volume entier pour les décrire. Mais comme ces cailloux sont pour la plupart produits par le hasard, & que la nature dans leur formation ne suit point une méthode égale, je crois qu'il est impossible de les classifier, & je me borne à en parler sous ces deux dénominations.

1. *Des cailloux ramifiés,*
2. *Des dendrites.*

SECTION I.

Des cailloux ramifiés.

Tous les fleuves de la Sicile abondent en cailloux ramifiés : (*silex variegatus*) il est même des plages maritimes qui en présentent diverses variétés, les espèces les plus communes sont les suivantes.

1. *Cailloux ramifiés jaunâtres, de Castello-à-mare.*
2. *Cailloux ramifiés rougeâtres, du fleuve Durillo.*
3. *Cailloux ramifiés grisâtres, du fleuve Simète.*
4. *Cailloux ramifiés blancs sales, dei Scoglietti.*

Mille accidens concourans à la formation des cailloux ramifiés, on ne peut établir rien de certain sur leur formation, encore moins sur leur gangue. En général la diversité de leurs teintes est très-agréable à l'œil. Il y a des cailloux ramifiés de nature vitrifiable & calcaire, mais les réfractaires sont les plus communs.

SECTION

SECTION II.

Des dendrites.

Plus d'un endroit de la Sicile fournit une pierre calcaire jaune-grisâtre, légérement parsemée de petits bouquets dendritiques; mais pour cela je n'ose point classifier ces pierres parmi les dendrites véritables: (*Dendritides*) parce que ces bouquets ne doivent leur naissance qu'au hasard, & au voisinage de quelque principe métallique, dont la décomposition aura occasionné ces faibles ramifications. Proprement il n'y a en Sicile que le Mont-Bilémi seul qui fournisse de la véritable dendrite. Il y en a de cinq qualités différentes, qui sont, 1. Dendrite à fond jaune-clair, toute couverte de petits filamens noirs, de l'épaisseur d'un cheveux, du Mont-Bilémi.

2. Dendrite à fond jaune-clair soupoudrée de petits bouquets noirs & gris. Les bouquets ne sont pas ramifiés; mais dessinent à peu près la figure d'une Marchantine vue ou Microscope, de Bilémi.

3. Dendrite à fond jaune, couverte de grosses lignes noires, qui sont toutes terminées par une tache noire, & dans les

intertices des lignes ſe voient de petites ramifications très-jolies, de Bilémi.

4. Dendrite à fond gris-bleu, arboriſée de noir, de Bilémi.

5. Dendrite à fond jaune, tachetée de vert foncé, avec arboriſation noire très-élaguée*, de Bilémi.

On peut conſulter ma Lythologie, page 200, ſur les détails rélatifs à chacune de ces eſpèces. On appelle les Dendrites, Breccia figurata en Sicile. Ces pierres ſe trouvent en couches lamelleuſes, ſouvent de deux pieds & demi de longueur dans une eſpèce de moellon refractaire, qui leur ſert de gangue, ſur le Mont-Bilémi. La Dendrite eſt le *Dendrachates* de Wallerius.



CLASSE XL.

DES ROCHES A EMPREINTE.

LA Roche à empreinte : (*Lythogliphites, vel calcareus rudis, opacus, ſolidus, teſtaceos, aut plantas figuram repræſentans, forma ſuſcepta vi juxta-poſitionis.* Vulgo, *lapis illuſive figuratus*), eſt une pierre calcaire, plus ou moins ſolide, & qui offre ſur ſa ſurface des empreintes de coquilles, ou de plantes bien ou mal exprimées, ſuivant le voiſinage du corps qui l'a touché dans un état de moindre dureté. La Sicile offre ces quatre variétés en ce genre.

1. *Pierres figurées, des environs de Palerme.*
2. *Pierres figurées, de Centorbi.*
3. *Pierres figurées, de Sainte Cathérine.*
4. *Schyſtes figurés, de Meſſine.*

La première de ces pierres eſt tout-à-fait calcaire, & préſente ſur ſa ſurface des empreintes, plus ou moins en relief, de différens corps de la nature, principalement des plantes & des coquilles. Sa couleur

eſt blanchâtre, & ſon grain médiocre, mais égal. Celle de Centorbi eſt plus foncée en couleur, tirant ſur le jaune-roux, & n'offre d'autres empreintes que celles des buxins, des volutes, des huitres, & de quelque autre coquille. Celle de Sainte Cathérine, tout au contraire ne préſente que des empreintes de plantes, particulièrement celles des joncs, & de quelques graminées. La quatrième variété eſt le ſchyſte de Meſſine; c'eſt une eſpèce de gor ou de ſchyſte ardoiſeux, & d'un grain groſſier recouvrant les bancs de charbon foſſile, peu éloigné de cette Ville. Ce ſchyſte préſente des empreintes de plantes très-peu relevées de leur fond en général. Je n'ai vu exprimées ſur ce ſchyſte, que des fougères & des capillaires.

Toutes ces pierres ſe trouvent preſque à la ſurface de la terre, dans des rochers calcaires, excepté le numero quatrième, qui ſert d'enveloppe au charbon foſſile de Meſſine, ainſi que je l'ai déja dit. Ces pièces n'offrent qu'une ſurface très-peu étendue, & pour l'ordinaire plus longue que large.

CLASSE XLI.

DES YEUX DE SERPENT.

ETant entré dans une analyſe aſſez étendue de la formation de ces pierres dans ma Lythologie, page 203., je me contenterai d'obſerver ici ſeulement, que ce n'eſt que Malthe ſeule qui en fournit, & qu'il y a trois eſpèces de yeux de ſerpent: (*Ophiolites*), les communs à deux couleurs, blanc & noir; les plus eſtimés à quatre teintes, blanc, gris, vert & noir; enfin les médiocres à trois nuances blanches, griſes & noires. C'eſt ſur le bord de la mer qu'on les trouve; ce qui a fait croire à beaucoup de perſonnes que c'était des yeux de ſerpent, ou de requin pétrifiés. Mais une opinion n'eſt pas plus vraiſemblable que l'autre: ce ſont des goutes de fluide alabaſtrin, ainſi que nous l'avons expliqué dans notre Lythol. Les anciens ajoutaient encore plus de foi à la vertu de ces pierres que les modernes, & les regardaient comme des préſervatifs contre toutes ſortes de maux. Ils les connaiſſaient ſous les noms d'Ophiolites ou Bouffonitæ, en les confondant avec la pierre de grenouille.

CLASSE XLII.

DES PIERRES STELLAIRES.

LEs pierres ſtellaires : (*Stellata*) de la Sicile, ſont très-peu nombreuſes ; encore celles qu'on y trouve, ſont-elles ſous une forme roulée, & offrent peu de variétés entr'elles. Voici les principales eſpèces :

1. *Pierres ſtellaires, de Girgenti.*
2. *Pierres ſtellaires, de' Scogliettì.*
3. *Pierres ſtellaires, du fleuve Durillo.*

Les premières ſont de la qualité des tibulites ; les ſecondes des cérébrites ; & les troiſièmes proviennent des madrepores caryophilés. Ce ſont les *ſtellaria* ou *ſtellata*, des anciens, également conſidérés comme des Taliſmans par le peuple. Ces pierres ſe forment des débris des madrepores de différentes qualités, qui ſe trouvent envelloppés dans une maſſe calcaire, qui ſe pétrifie à la longue. Ces pierres ſe trouvent pour l'ordinaire dans des creux, où les ondes de la mer les ont dépoſées, & où la ſucceſſion des ſiècles les a réduites dans l'état dans leſquels elles ſe préſentent à nos yeux.

CLASSE XLIII.

DE LA LUNARIA.

A la ſuite de ces différentes pierres, je crois devoir rapporter auſſi une d'une nature ſingulière, qu'on trouve aux environs de Sciacca; c'eſt la Lunaria, ainſi appellée à cauſe des demi-cercles, & des cercles entiers, qu'offre continuellement cette ſubſtance dans ſon tiſſu. J'ai obſervé page 205. de ma Lythologie, que cette pierre devait ſa formation à une agrégation de Dentales, & que toutes les variétés que les Marbriers Siciliens faiſaient remarquer dans cette pierre, n'étaient qu'accidentelles, car c'eſt la taille horizontale, verticale ou diagonale qui les produit. Je crois que les anciens confondaient la dentale avec les pierres ſtellaires; mais il me paraît qu'elle mérite une Claſſe ſéparée. Voici le nom diſtinctif que je lui donnerai: *Calcareus rudis, flavus, dentales petrefactæ retinens in calcareas particulas inhærentes* vulgo *Lunaria a Zonis ſphericis nominata.* On trouve cette pierre dans les rochers calcaires pour l'ordinaire dans les grottes.



CHAPITRE III.

DES SELS.

CLASSE I.

DES SELS EN GÉNÉRAL.

D'Après le ſentiment de tous les Naturaliſtes, les ſels ſont des corps ſimples ou compoſés, que l'on ne peut ranger que ſous deux claſſes différentes, à cauſe de la diverſité des phénomènes qu'ils opèrent avec tous les autres corps de la nature; & avec eux-mêmes, lorſqu'ils ſe trouvent oppoſés l'un à l'autre: l'une renferme les ſels fixes, & l'autre les ſels volatils.

Avant de détailler cette diviſion, il eſt bon d'obſerver que les ſels, tels que l'homme les apperçait ſur le ſol, ne ſont pas les vrais ſels de la nature, ce ſont déja des ſels neutres formés, ſi ce n'eſt de la réunion de plusieurs ſubſtances, quelquefois même ſalines, du moins de la copulation d'un ſel avec quelque corps terreſtre, aux-

quels je crois pouvoir donner le nom de ſels ſecondaires.

Ces premiers ſels, quoique inviſibles pour l'homme, doivent être conſidérés comme les vrais principes de la nature, & la ſource de la formation de tous les corps; & ces moyens, tous foibles qu'ils peuvent paraître au vulgaire, n'inſpirent que plus de reſpect au Naturaliſte pour la puiſſance motrice de tous ces agens.

Les ſels fixes, & les ſels volatils, ſe diſtinguent plus communément en ſels acides, en ſels alkalins, & en ſels neutres, à raiſon de leurs propriétés; mais cette diviſion n'a lieu que dans le laboratoire d'un Chymiſte. Tous les ſels que la Nature offre à nos yeux, ſont mêlangés & très-compoſés. Comme ma Minéralogie n'eſt point un ouvrage claſſique, mais ſeulement une deſcription des produits de la Sicile en ce genre, je me bornerai à l'analyſe des ſeuls ſels apparents que fournit cette Ile.

La plus grande partie des ſels de la Sicile eſt due aux exhalaiſons volcaniques; cependant il en eſt dont la ſubſtance eſt ſi analogue au terrain de ce pays, que j'ai cru devoir en parler dans cet Ouvrage, en autant de claſſes ſéparées, ſuivant la

nature de chacun d'eux en particulier. Voici ceux dont j'ai reconnu la présence en Sicile. Le sel de mer, le sel de fontaine, le sel gemme, le nitre, l'alun & le vitriol.

CLASSE II.

DU SEL DE MER. (SAL MARINUM OFFICINARUM.

TOutes les côtes de la Sicile fournissent du sel marin, plus ou moins bon, cependant ici, comme tout autre part, ce sont les plages méridionales qui en donnent le meilleur. Le droit de faire du sel marin est annexé à la Couronne. Les principaux établissemens faits à ce sujet sont à Augusta, à Spaccaforno, auprès de Messine, & à Trapani. Le sel d'Augusta est un peu âcre, ainsi que celui de Spaccaforno; celui de Messine est meilleur; mais cependant il n'approche pas de celui de Trapani, préférable à tous les autres sels de l'Europe. Les marais salans de Trapani sont traités avec une magnificence Royale. Une prise d'eau superbe, quatre bassins dépuratoires très-grands, & quarante-deux caisses de dépôts forment tout cet ensemble.

Toutes les séparations & les pavés sont

faits en pierre de taille, très-bien travaillées. Ces ſalines rapporteraient gros, ſi l'intelligence & l'économie préſidaient à ces travaux.

Le ſel marin de Trapani eſt très-balſamique, & dans les greniers où on le dépoſe avant de le livrer au commerce, les parois ſont ſi pénétrées par l'acide marin, qu'elles exhalent une odeur ſafranée, très-agréable.

CLASSE III.

DES SELS DE FONTAINE. (SAL PUTEOLARE.)

MAlgré la richeſſe des bancs de ſel gemme, déja connus, & celle de ceux qui ne le ſont pas encore, mais de l'exiſtence deſquels on ne peut plus douter; la Sicile n'offre qu'une ſeule fontaine, ſaturée de principes ſalins; c'eſt celle de Caſtro-Giovanni: encore eſt-elle ſi peu chargée de particules ſalines, qu'il ne ſerait nullement avantageux d'établir dans ces lieux des maiſons de graduation, propres au rapprochement des molécules du ſel, éparſes dans ce fluide. Fazello, Baccio, & pluſieurs autres Auteurs Siciliens, rapportent qu'il y a des lacs & des fleuves en Sicile

qui produiſent du ſel marin; mais c'eſt une erreur populaire.

CLASSE IV.

DU SEL GEMME. (SAL GEMMÆ MONTANUM.)

JUgeant par l'abondance du ſel gemme que produit la Sicile, on dirait preſque que toute l'Ile a pour baſe un banc de ce minéral contenu, & ſeulement recouvert par la terre: voici les principaux endroits où on en trouve.

1. *Sel gemme de Caſtro-Giovanni.*
2. *Sel gemme de Cammarata.*
3. *Sel gemme de Caltaniſetta.*
4. *Sel gemme de Regal muto.*
5. *Sel gemme de la Catolica.*

Les mines de Caſtrogiovanni ſont les plus abondantes; le ſel qui en provient eſt limpide, dur, diaphane, d'un gout balſamique; il pétille, & décrépite au feu; ſes bancs ſont immenſes; mais en les briſant, ce ſel s'éclate toujours en cubes parfaits, même toutes les parois de ces mines

ſont toutes recouvertes de petits criſteaux cubiques. Il eſt à ſuppoſer que ce ſel a été découvert encore par les anciens habitans de cette Ile, qui ont travaillés ſuivant les connaiſſances qu'on avait alors de cet art; mais aujourd'hui on n'y travaille plus. Et même comme le ſel dans ces mines ſe trouve à fleur de terre, ſans peine, pour ainſi dire, on peut s'en procurer. L'abondance même de ce minéral eſt telle en ces lieux, que les habitans de Caſtro-Giovanni ont la permiſſion d'y aller, une fois l'année chacun, en prendre *gratis*, la charge d'un âne, pourvu que l'animal ne tombât point ſous le poids; car ſi pareil accident arrivait, le maître de la bête eſt alors obligé de payer tout le ſel qu'il a pris. La fraude a ſu tirer parti de cette loi bizarre en apparence, mais ſage dans le fond, car elle a pour but une prudente épargne, qui ne connaît point une jouiſſance ſans bornes. On a rendu le chemin de ces mines ſi rabotteux, que preſque tous les animaux qui entrent, tombent tout de ſuite, pour peu qu'ils ſoient chargés; de façon que preſque tous payent le ſel qu'ils prennent.

Le ſel de Camerata eſt moins abondant, mais plus balſamique; ce qui le rend auſſi moins diaphane.

Les trois autres ſels n'ont point de mines fixes, ni des couches bien étendues, le ſel s'y trouve par ſauts, & ſemble ne provenir que de quelques dépôts formés au haſard dans ces lieux, ſuivant les creux plus ou moins profonds, qui ont pu recevoir les agens de ce minéral.

Les mines de ſel gemme de Sicile offrent pluſieurs variétés, en outre du ſel ordinaire que j'ai décrit. Voici les principales.

1. *Sel gemme violet de Caltaniſetta.*

Ce ſel eſt coloré par une eau vitriolique ferrugineuſe.

2. *Sel gemme verdâtre de Regalmuto.*

Coloré par une eau vitriolique cuivreuſe.

3. *Sel gemme rougeâtre de Caſtro-Giovanni.*

Coloré par un ochre ferrugineuſe.

4. *Sel gemme bleuâtre de Camerata.*

Coloré par une eau vitriolique ferrugineuſe.

5. *Sel gemme noirâtre de Camerata.*

Coloré par un mêlange de terre végétale, réduite dans l'état de charbon.

6. *Sel gemme terreux de la Catolica.*

Formé par un mêlange de parties salines, unies aux molécules terrestres.

CLASSE V.

DU NITRE. (ANATRON, APHRONATRON, &c.)

PEu de pays en Europe sont aussi riches en nitre que la Sicile, on en fait dans toutes les Provinces ; on en vent une prodigieuse quantité à l'étranger, & malgré cela la reproduction de ce sel est si abondante, que l'on a toujours plus de besogne à faire, qu'il n'y en a de faite.

Les Nitrières de la Sicile ne sont pas montées suivant les régles de l'Art : aussi n'y conduit-on jamais le nitre à la pureté de celui des autres pays. L'insousiance est telle même, qu'on néglige souvent la troisième cuite, & qu'on ne se donne guères

de peine à obtenir une criſtalliſation pure, & bien prononcée. Cependant la qualité du nitre eſt ſi bonne par elle-même, que quoique ſi mal gouverné, ce ſel eſt excellent en Sicile, & jouit de toutes les prérogatives qui le diſtinguent: Voici les principales Nitrières de ce Royaume.

Naro.	*Francoforte.*	*Marſala.*
Girgenti.	*Caltagirone.*	*Sciacca.*
Sortino.	*Terra nuova.*	*Syracuſe.*

Celle de Syracuſe eſt la meilleure, & a cela de ſingulier, qu'on l'a établie dans le ſein des fameuſes Latomies de Denis le Tyran. Ces Latomies ſont creuſées dans un roc calcaire à force de bras, & offrent ſouvent des ſales de quatre-vingt pieds, & plus de longueur. Voyez mes Lettres ſur la Sicile, article *Syracuſe*. Tout ce nitre provient des décombres & des platras.



CLASSE

CLASSE VI.

DE L'ALUN. (ALUMEN.)

QUoique la Sicile dût produire une quantité étonnante d'alun, à cauſe des volcans qui ont de tout tems recouvert ſon ſol, & dépoſé à l'entour les ſels les plus agiſſans; nonobſtant il n'y a pas un endroit dans ce pays où il y ait un établiſſement deſtiné à la facture de l'alun. Dans les montagnes voiſines au fleuve de Niſo, on a voulu entreprendre quelques travaux à cet égard; mais c'eſt ſi peu de choſe, que cela ne mérite preſque pas la peine d'en parler. Les Siciliens ſont d'autant plus condemnables de n'avoir point d'alun artificiel, que la Nature de tous côtés leur offre le plus bel alun naturel poſſible. Comme ce ſel dans cet état appartient aux produits volcaniques, je laiſſe à ma Théorie des Volcans à en rendre compte, & je me bornerai ſimplement à obſerver ici, qu'on trouve une quantité étonnante d'alun naturel près de Monte-roſſo, près de Petraglia, à Gampiglieri, à Lipari, au Volcano & à Strongoli. Voyez ma Théorie des Volcans.

CLASSE VII.

DU VITRIOL. (VITRIOLUM.)

GAmpiglieri & les deux Pétraglie sont les principaux lieux qui fournissent du vitriol en Sicile; mais il en est encore plusieurs autres, & sur-tout les environs de l'Etna, qui abondent en cette sorte de sel: en voici les variétés.

1. *Vitriol martial de Gampiglieri.*

Ce vitriol provient d'une pierre atramentaire brune, très-saturée de principes salins, & donnant après la cuite un très-bon vitriol, mais inférieur cependant à celui de Viterbe.

2. *Vitriol martial de la petite Pétraglia.*

Ce vitriol provient d'une terre volcanique jaune-rougeâtre, de la nature de celle de Viterbe, ou plutôt de celle de la Recamarie dans le Forêz; ce sel est plus fort en principes, & offre un vitriol tout aussi bon que le Romain.

3. *Vitriol cuivreux de Gampiglieri.*

Ce vitriol provient des exhalations vitriolico-cuivreuſes qui ſortent de terre, en forme de moufettes, & qui dépoſent ſur les fiſſures des rochers une efflorefcence verdâtre, en forme d'écume, mais dure & compacte. En faiſant bouillir ces efflorefcences, on obtient un vitriol cuivreux, très-bon; mais il en vient en trop petite quantité pour en faire un objet de commerce.

4. *Vitriol cuivreux de la grande Pétraglia.*

Ce vitriol provient d'une efflorefcence vitriolico-cuivreuſe, d'une nature à peu près ſemblable à celle du numero précédent.

5. *Vitriol plumeux, ou allotrichum de Niſo.*

Dans les conduits des mines de Niſo, ſe trouvent comme des recouvrements ſéléniteux, dépoſés ſur les bois d'étais, qui ſont purement vitrioliques; mais ce vitriol n'eſt pas auſſi abondant en Sicile qu'en Allemagne, & principalement en Hongrie; c'eſt

cette eſpèce de vitriol que Mr. Scopoli a appellée du nom d'Allotrichum.

6. *Vitriol martial de Niſo.*

Ce vitriol ſe préſente ſous une forme ochracée, & recouvre quelquefois les conduits d'eau dans les mines d'une boue jaunâtre. Ce qu'il y a de particulier dans ces émanations, c'eſt qu'elles ſont intermittentes; il paſſe quelquefois des années entières qu'elles ne paraiſſent point; & puis tout-à-coup elles ſortent avec une abondance inconcevable. Cela me fait revenir à mon idée, qu'il faut qu'il y ait dans le ſein de cette Île quelque mine ferrugineuſe, qui fournît par une décompoſition inſenſible à toutes ces ochres, à toutes ces chaux ferrugineuſes que la Sicile étale de tous côtés.

Je pourrais enrichir ce Chapitre de la deſcription de pluſieurs ſèls neutres qui abondent en Sicile; mais j'ai cru devoir en réſerver l'analyſe à ma Théorie des Volcans, puiſque la plupart d'eux ſont dus aux exhalaiſons volcaniques, & les autres ſe forment par le concours des premiers.



CHAPITRE IV.

DES BITUMES EN GÉNÉRAL.

CLASSE I.

DES BITUMES. (BITUMEN.)

MAlgré l'abondance des différens ſels qui ſe trouvent répandus ſur le ſol de la Sicile, & malgré les exhalaiſons de la mer, qui, comme on ſait, ſont ſouvent un des plus puiſſants agens dans la formation des Bitumes; ces ſubſtances ne ſont pas trop communes dans cette Ile, & ſur-tout offrent peu de variétés. En général on ne voit dans ces pays-ci que le Pétreole, le Naphte, le Succin, le Jaïet, le Charbon de terre & la Tourbe.

CLASSE II.

DU PÉTREOLE. (PETREOLEUM.)

LEs ſeules deux Pétraglie grande & petite produiſent du pétréole en Sicile, mais d'une manière intermittente, c'eſt-à-dire, ſouvent en abondance, & ſouvent avec la plus grande parſimonie. Ce bitume eſt excellent ; on en retire une huile très-ſaturée de principes bitumineux. Ce pétréole s'écoule quelque fois ſeul, & forme, en ſe condenſant, des grouppes bitumineux bruns rouges ; quelquefois au contraire il eſt emporté par les eaux d'une fontaine, dite della Pétraglia ; & ne pouvant point s'unir avec l'eau, ce bitume ſurnage deſſus en forme de gouttes huileuſes rouſſâtres.



CLASSE III.

DU NAPHTE. (NAPHTA NATIVA.)

LE Naphte eſt plus abondant en Sicile que le pétréole ; on en trouve en pluſieurs endroits, & principalement à Léonforte, à Bivona, aux environs de Girgenti, dans le fleuve Symète, à Polizzi & à Canallotto.

Le naphte de Léonforte eſt le plus abondant, & le meilleur de l'Ile ; il s'écoule du ſein d'une roche primitive. On en retire une huile bonne à plus d'un uſage, particulièrement en médecine ; la couleur de ce bitume eſt d'un noir très-foncé.

Le naphte de Bivona eſt huileux & faible : à vrai dire, c'eſt un bitume végétal, encore imparfait. Il ſature de ſes principes une fontaine du lieu, mais à la ſurface ſeulement ; car, comme j'ai obſervé ci-deſſus, cette ſubſtance ne s'allie point avec l'eau ordinaire, ſans le concours d'un alkali.

Le naphte de Girgenti eſt de la qualité du précédent ; en outre il eſt un peu fétide.

Le naphte du fleuve Symète eſt de la

nature de celui de Léonforte ; mais quelquefois il s'éclaircit, & devient jaunâtre. A ce que je crois, c'eſt un des agens du ſuccin de Sicile.

Le naphte de Polizzi eſt d'une qualité à peu près ſemblable ; mais on en trouve très-peu.

Le naphte de Canallotto eſt tout-à-fait de la même nature que celui de Léonforte, excepté qu'il eſt plus noir, plus épais & plus odorant ; c'eſt un vrai bitume Judaïque. Il eſt ſi épais qu'il ſe fige en coulant, & qu'à la longue il eſt à croire qu'il bouchera ſon paſſage. La croute qui s'eſt formée ſur ces parois, s'eſt durcie à l'aide du tems, & a le coup d'œil du jaïet ; mais n'en a pas la dureté.



CLASSE IV.

DU SUCCIN. (SUCCINUM VEL KARABE.)

SAns être bien varié dans ses mances, le succin ou ambre de Sicile présente des couleurs assez belles; & quant à sa dureté, elle est égale à celle des ambres de Prusse, & de ceux de l'Ukraine Polonaise.

Malheureusement on n'en trouve qu'en petits morceaux, dont l'Art tire cependant tout le parti possible, en faisant mille bijoux prétieux. C'est à Catane & à Trapani qu'on travaille le mieux cette substance. Voici les principales variétés de l'ambre de Sicile.

1. *Ambre jaune du fleuve de Saint Paul ou Simete.*
2. *Ambre jaune de Radusa.*
3. *Ambre jaune de Girgenti.*
4. *Ambre blanchâtre opaque de Licata.*
5. *Ambre blanchâtre opaque de Capo d'Arso.*
6. *Ambre rouge-brun foncé de Licata.*
7. *Ambre rouge foncé de Terranuova.*
8. *Ambre rouge du fleuve Simete.*

Les insectes pris dans l'ambre, sont communs en Sicile; malgré cela la fraude les multiplie encore, en enfermant des mouches, des araignées, & d'autres reptiles dans de la gomme copale.

CLASSE V.

DES JAIETS. (GAGAS.)

AUx environs de l'Etna on trouve en terre des morceaux de deux pouces de longueur à peu près, d'un très-beau jaïet, que beaucoup de personnes, à cause de son beau poli naturel, & de sa belle couleur noire, appellent agate noire. Comme cette substance provient, comme on sait, de la deffication de l'asphalte, j'ai cherché partout afin de pouvoir découvrir ce bitume dans son état naturel. Je croyais cela même d'autant plus aisé, que la Sicile offre si abondamment tous les agens qui le composent; mais mes recherches ont été inutiles. Il faut que ce jaïet soit de très-ancienne formation, & que l'asphalte, qui abondoit ci-devant dans cette Ile, fût dès long-tems épuisé.

Ce jaïet n'est pas inférieur en beauté à

ceux du Wirtemberg, & à ceux de l'Auvergne, considérés comme les plus beaux de l'Europe. Les endroits où on le trouve plus fréquemment, sont les Pétraglia, Bronte, Gampiglieri & Paterno.

CLASSE VI.

DU CHARBON DE PIERRE.
(LYTHANTRAX.)

LA Sicile n'avait qu'une seule carrière de houille ou charbon de pierre, encore était-elle de médiocre qualité. Un violent tremblement de terre, en 1693., combla les galéries, recouvrit les travaux, si bien qu'on en a perdu jusqu'à la trace. Tout ce qu'on sait de ces carrières, c'est qu'elles étaient situées près de Messine, du côté de la porte de la Ville, dite *della Legna.* J'ai vu plusieurs morceaux de ce charbon fossile dans divers cabinets en Sicile, entre autres dans celui du Prince de Biscaris, à Catane; j'en ai analysé plusieurs fragmens, & j'ai reconnu, à la suite de mes essais chymiques, que ce charbon était d'assez bonne qualité par lui-même; mais qu'il abondait trop en soufre, ce qui le ren-

dait peu propre à être employé, ſoit pour les uſages de la vie, ſoit dans les fourneaux des mines, pas même par les Forgerons. On a entrepris de continuer les recherches ; ce dont on s'eſt acquitté aſſez négligemment juſqu'à préſent. Peut-être que le charbon qu'on a retiré, n'a été que le commencement d'un banc, dont les têtes ſont preſque toujours ſurabondantes de ſouffre.

CLASSE VII.

DE LA TOURBE. (BITUMEN TERRA MINERALISATUM.)

A L'article des terres bitumineuſes, j'ai remarqué que la tourbe de la Sicile était peu bonne, étant toute entière, compoſée de plantes terreſtres ; pour l'ordinaire ce ſont des orchis, des graminées, des cypéroides, qui en forment la ſubſtance. Quelle qualité inflammable peut donner la deſtruction de ces plantes aux molécules terreſtres qui s'uniſſent à leur diſſolution ? Il n'en eſt pas de même dans les lieux où le tems opère la décompoſition des algues, des fucus, des ſoudes, des tamariſ-

ques, &c. des ſels acides & alkalins, des huiles eſſentielles, plus ou moins graſſes ; peu de molécules terreſtres, parce que l'eau les lave, & les emporte dans le moment même qu'elle dépoſe par lits ; mille plantes, l'une plus riche que l'autre en ſucs bitumineux ; enfin l'eau de la mer elle-même, remplie d'acides & de bitumes, tout concourt à enrichir ces couches végétales des ſucs inflammables.

La Sicile n'a de tourbe qu'aux environs de l'Etna, particulièrement à Caſtrogiovanni ; mais elle y eſt peu abondante, & d'une qualité moins que médiocre.





CHAPITRE V.

DES SEMI-MÉTAUX, ET DES MINÉRALISATEURS.

CLASSE I.

DES SEMI-MÉTAUX, ET DES MINÉRALISATEURS EN GÉNÉRAL.

PLus on avance dans l'analyſe des produits plus parfaits de la Nature que fournit la Sicile, moins y trouve-t-on d'objets dignes d'arrêter les regards de l'homme ſimplement curieux; mais la pauvreté apparente de ce pays, au ſein de ſon indigence, offre aux yeux du vrai Naturaliſte des phénomènes plus capables de fixer ſon attention, que tous les tréſors des pays les plus riches. Dans ces cantons favoriſés par la Nature, & doués des productions les plus précieuſes, la terre, au ſein d'un calme parfait, a eu le tems de préparer dès long-tems ſes tréſors; & par un travail lent, mais continuel,

elle y a pu former ces immenſes dépôts d'or, d'argent, de cuivre, de fer, de plomb, de ſemi-métaux, des criſteaux les plus rares, &c. En Sicile un déſordre continuel, les convulſions les plus violentes, enfin le choc des élémens les plus contraires, ne permettant point à la Nature un libre cours dans ſes travaux, ont détruit plus d'une fois ſon ouvrage, ont confondu les principes, ont répandu partout le déſordre & l'horrēur. Ce ſerait dans cette confuſion même que j'irais chercher les produits les plus beaux, les phénomènes les plus étonnants, enfin les yeux du haſard les plus ſinguliers; & j'enricherais ma Minéralogie de leur deſcription, ſi je ne craignais de ſortir de mon ſujet. Mais ce n'eſt pas ici que je dois rendre compte de ces tréſors; je me reſtreindrai donc dans les bornes étroites de cet Ouvrage, & je réſerverai à ma Théorie des Volcans, à faire paraître, dans tout ſon jour, toutes les richeſſes de la Sicile en ce genre.

Ce Chapitre conſacré aux ſemi-métaux & aux Minéraliſateurs, ne fera connaître que l'ouvrage de la Nature, aidée dans ſes productions par la voie humide; & tout ce qui a dû l'être aux feux volcaniques, ſera décrit dans la Théorie des Volcans.

CLASSE II.

DU VIF ARGENT, ET DU CINABRE.
(HYDRARGYRUM.)

LE commun des hommes porte pour l'ordinaire ſur tout ce qu'il ne connaît pas, deux jugemens différens, celui d'accorder, ou celui de nier tout : tous les deux ſont extrêmes. C'eſt ainſi qu'en général j'ai entendu parler de la Sicile, rélativement à tous ſes produits. Tout homme raiſonnable, ſans être même Naturaliſte, doit être plus avare de ſon ſuffrage, & ne l'accorder qu'après une analyſe foncière, faite par lui-même, ou d'après celle des perſonnes, à qui la ſcience de la nature eſt familière.

C'eſt préciſément au mercure de Sicile, & à ſon cinabre que cette réflexion ſe rapporte. Avant d'arriver dans ce Royaume, on m'a aſſuré que cette Ile n'en avait point du tout; m'y trouvant, on m'a garanti qu'Idria n'était pas plus riche en ce produit, que la Sicile. A la ſuite de mes recherches, j'ai reconnu la fauſſeté des deux croyances. Il y a du mercure & du cinabre en Sicile, mais en petite quantité,

quantité, & d'une qualité médiocre. En voici les variétés.

1. *Mercure de Paterno.*

Il ſe trouve dans une eſpèce de ſchyſte griſâtre groſſier. Il eſt apparent en groſſes globules, mais malgré cela il eſt très-pauvre. Et à la ſuite de mes eſſais, j'ai reconnu qu'il ne donnait pas plus de trois pour cent. Quelle différence de celui d'Idria qui donne quatre-vingt pour cent, & où le minérai au-deſſous de quatorze pour cent, eſt conſidéré comme mauvais.

2. *Mercure de Marſala.*

Ce mercure ſe trouve en globules éparſes dans la terre calcaire blanchâtre, ſans aucune apparence de cinabre. Comme il eſt ſéparé de toute gangue quelconque, on ne peut ſavoir au juſte ce qu'il donne par quintal de terre; mais ce qu'il y a de ſûr, c'eſt que ſa récolte n'eſt pas bien abondante. Les payſans recueillent ce vif argent d'une manière aſſez ingénieuſe. Lorſqu'ils ſavent qu'il y a du mercure en quelque part, ils font une petite foſſe dans l'endroit, & jettent des raclures de plomb &

d'étain au fond ; la pesanteur spécifique entraîne les globules mercurielles ; l'une après l'autre au centre de la fosse. Ces globules, par la propriété naturelle à ce demi-métal, se joignent en se rencontrant ; & bientôt formant une masse assez considérable, le mercure attaque les deux métaux, qui se trouvent dans son voisinage, les dissout, se sature de leurs parties désunies, & bientôt forme avec eux une amalgame facile à être maniée. Dans cet état les paysans retirent le mercure du sein de cette terre, & le vendent ainsi aux Apothicaires, qui le séparent après de ses parties hétérogènes.

3. *Mercure de Lentini.*

Ce mercure est également épars dans la terre ; mais sa gangue est une argile grise, séche, réunie en masses de différentes grandeurs, & souvent formant des feuilles assez fines. C'est le plus mauvais des mercures de la Sicile. D'ailleurs, il en vient si peu, que cela ne mérite guère la peine d'en parler plus au long.

1. *Cinabre de Paterno.*

Ce cinabre se trouve dans le même schyste

que celui qui renferme le mercure du même lieu. A vrai dire, ce n'eſt que la décompoſition du mercure même. Ce cinabre ſe trouve en poudre, plus ou moins fine, & plus ou moins brillante, ſuivant que ces grains ſont gros, ou atténués.

La comminuation du cinabre lui ôte abſolument ſon éclat métallique. Ce cinabre eſt très-ſulphureux, & le ſoufre y ſera pour le moins à l'égard du mercure, comme ſept à un.

2. *Cinabre d'Aſſoro.*

Ce cinabre forme des morceaux compacts & brillants, de deux & de trois pouces de longueur, ſur un pouce à peu près d'épaiſſeur. Il eſt dur, caſſant & aigre; & pour peu qu'on le chauffe, il manifeſte tout de ſuite le vif argent qu'il cache dans ſon ſein. Le cinabre donne juſqu'à quarante-ſix pour cent, quelquefois plus; mais vingt ans de recherches ne ſuffiſent pas pour réunir un quintal de ce cinabre.

3. *Cinabre ſéléniteux & pyriteux, d'Aſſoro*

Ce cinabre eſt de la qualité du précédent,

& n'en diffère que par des criſteaux ſéléniteux, qui parſément les ſurfaces latérales de ces morceaux. Ces criſteaux ſont quelquefois en lames, & quelquefois en rhombes. Entre les criſteaux ſe trouve une poudre jaunâtre, qu'il eſt aiſé de reconnaître; c'eſt la deſtruction des Pyrites, dont la décompoſition a même occaſionné la naiſſance de ces criſteaux ſéléniteux, par l'union de l'acide vitriolique qu'elles contiennent, avec la terre calcaire, dans laquelle ſe trouve ce cinabre. Je regarde ce cinabre ſimplement comme une variété du numero 2.

4. *Cinabre de Buſacchino.*

C'eſt à tort qu'on a donné le nom de cinabre à une terre rouge bollaire, mais mercurielle, qui ſe trouve à Buſacchino; elle n'eſt nullement ſulphureuſe; & au feu laiſſe ſublimer le mercure qu'elle contient, ſans produire la plus faible odeur de ſoufre; c'eſt tout au plus, comme je l'ai dit plus haut, une terre mercurielle.

CLASSE III.

DE L'ANTIMOINE. (ANTIMONIUM.)

L'Antimoine eſt très-abondant en Sicile, quoiqu'il ne ſoit pas de la première qualité ; il ſerait cependant très-avantageux de l'exploiter un peu plus méthodiquement qu'on ne l'a fait juſqu'à préſent. Il eſt ici en filons, comme partout; mais il abonde ſi ſingulièrement en ſoufre, & ſur-tout en arſénic, qu'il eſt de la dernière difficulté d'en obtenir un bon régule. Cependant dans les eſſais qui furent faits en 1731, on parvint à le purifier parfaitement de toutes ſes parties hétérogènes. Cet heureux ſuccès n'a pourtant ſervi de rien ; ſoit par pareſſe, ſoit par inhabilité, on ſe contente de ſéparer ſimplement le minérai d'antimoine de ſes gangues pierreuſes, & on le vend aux Vénitiens en nature. L'antimoine de Sicile eſt de pluſieurs eſpèces, ou plutôt offre pluſieurs variétés. Je vais en rapporter les principales.

1. *Antimoine de Novarra.*

Cet antimoine, en outre des particules

ſulphureuſes & arſénicales, qui ſont étroitement combinées avec lui, & forment, pour ainſi dire, ſes parties conſtituantes, tient encore du plomb & de l'argent, mais en faible quantité. Sa criſtalliſation eſt à petites lames, conglobées, conglutinées enſemble, & formant une eſpèce de pierre micacée, dont les bancs ſont aſſez étendus, & ſe trouvent pour l'ordinaire environnés de couches de terre calcaire jaunâtre, & de marne argileuſe ſéche. Cet antimoine à l'eſſai, a donné huit & demi pour cent.

2. *Antimoine de Roccalumiera.*

Cet antimoine eſt très-chargé d'arſénic, quelquefois apparent, & ſe manifeſtant au dehors par une poudre rouge-pale, quelquefois humide, & collée à l'antimoine; d'autre fois ſéche, meuble, & colorant les doigts au toucher. Il s'en faut de beaucoup cependant que cette poudre rouge ſoit de la qualité de celle qui recouvre l'antimoine ſpéculaire de la Toſcane. Elle n'eſt point aſſez abondante en ſoufre, pour pouvoir former, par ſon intermède, ces couches arſénicales brunes-rouges, qui caractériſent ce dernier. L'antimoine de Roc-

calumiera eſt à feuilles plus petites dans leur criſtalliſation. Le tiſſu de ſon minérai eſt plus ſerré, plus compacte ; auſſi eſt-il plus peſant, & donne-t-il à l'eſſai juſqu'à quatorze pour cent:

3. *Antimoine de Niſo.*

Cet antimoine eſt le plus riche de l'Ile, ſa criſtalliſation eſt à aiguilles, ſouvent d'une demi-ligne d'épaiſſeur chacune, rangées par faiſceaux, plus ou moins gros, & formant des morceaux ſouvent très-conſidérables. Cet antimoine eſt plus brillant, plus métallique, plus libre de parties hétérogènes, & donne à l'eſſai juſqu'à quarante pour cent. La gangue de cet antimoine diffère des autres ; c'eſt pour l'ordinaire un quartz blanc, rarement recouvert de criſtalliſations ſpathiques.

Malgré la richeſſe de ce dernier antimoine & ſon abondance ; car on en vend juſqu'à deux cents mille livres peſant de brut tous les ans. On n'a pas voulu encore établir des travaux fixes, ſoit pour une meilleure exploitation ; ſoit pour conſerver au pays l'avantage d'une fabrique utile, & un profit conſidérable, dont, par ſa mauvaiſe économie, la Sicile ſe dépouille

en faveur des Nations commerçantes, qui viennent dans ſes Ports acheter ſon antimoine crud.

CLASSE IV.

DE LA BLENDE. (PSEUDO-GALENA.)

LA blende, ou pſeudo-galene ſe trouve généralement répandue en Sicile, dans tous les endroits qui fourniſſent du plomb; mais elle n'y forme pas des maſſes auſſi conſidérables, que celles que produiſent ordinairement les autres mines de l'Europe, particulièrement celles d'Allemagne & de Hongrie. La qualité du minéral même eſt tout-à-fait particulière. La blende n'affecte point en Sicile d'autres criſtalliſations, que celles qu'on appelle communément grénelées, conſiſtant en un amas de petits grains ronds, à peine perceptibles, d'une couleur noire-brune, faiblement attachés l'un à l'autre, & ſe déſuniſſant au tact le plus léger. On ne fait nul uſage de ce demi-métal en Sicile; mais, à en juger par une poudre blanchâtre, eſpèce de cadmie volcanique, qui ſe trouve unie à cette blende, & qui n'eſt autre choſe que la décompoſition des

fleurs de zinc, dont participe cette blende, je crois qu'on pourroit l'employer avec succès aux usages, auxquels on destine la pierre calaminaire. Les endroits où cette blende abonde le plus, sont Fondachelli & Limina. Novarra en produit aussi ; mais cette blende participe moins du zinc. J'ai appris que le célèbre Chevalier Rubilante, Piémontais, ancien Directeur des mines de Sa Majesté Sarde, a fait un Mémoire sur la manière de retirer le zinc de la blende, par une opération facile, peu dispendieuse, & qui serait suivie d'un résultat très-lucratif. Il serait à désirer qu'en se prêtant aux désirs de ses amis, & pour l'utilité publique, il mit au jour le fruit de ses recherches à cet égard.



CLASSE V.

DU SOUFRE. (SULPHUR.)

QUoique presque tous les soufres de la Sicile doivent leur existence à l'action des feux volcaniques, je crois cependant devoir faire mention ici de ce puissant Minéralisateur, en traitant des sémi-métaux de ce pays.

Toutefois pour ne point empièter sur ma Théorie des Volcans, je ne rapporterai ici que ces espèces de soufre qu'on trouve dans la terre, y formant des masses considérables : de cette qualité, sont les suivants.

1. *Soufre vierge, du Fief dell' Occhio.*

Ce soufre est extrêmement abondant dans cet endroit, & s'y trouve en lames assez épaisses, recouvrant une espèce de schyste arénaire, ou plutôt de grès folié sabloneux ; il est très-pur dans sa qualité, s'y présente sous une apparence fusée, & est tout recouvert de cristeaux séléniteux, tantôt rhomboideaux, tantôt à aiguilles, & le plus communément triangulaires. Cette sélénite provient de l'union de la terre calcaire des

environs, & des principes acides vitrioliques, qui ont concouru à la formation de ce ſoufre même.

2. *Soufre vierge, de Cataldo.*

Ce ſoufre eſt un des plus beaux de la Sicile, ſa couleur eſt jaune - rougeâtre ; il eſt compacte, peſant & diaphane. On le trouve en petits grouppes de deux pouces au plus d'épaiſſeur, & en une forme mamellonée. Sa beauté, ſa rareté, & plus encore, le beau poli naturel que conſervent ſes éclats dans leur fracture, ont fait donner à ſes rognons ſulphureux le nom de *Occhi di Zolfo*, ou *Yeux de Soufre.* La teinte rougeâtre qui ternit ſa diaphanéité & ſa belle couleur jaune naturelle, proviennent de ſon mêlange avec le réalgar, ou arſénic rouge, dont on trouve quelquefois dans l'endroit des petits morceaux épars. Il eſt à ſuppoſer que ce ſoufre ſoit le produit d'une mouphette ſulphureuſe arſénicale, dont les exhalaiſons rabattues par le toit de leur priſon, ſe ſont trouvées réunies dans le fond, ſous une forme huileuſe, & à l'aide du tems ſe ſont condenſées par la deſſication naturelle.

3. *Soufre vierge, de Millocca.*

Ce ſoufre eſt à peu près de la qualité du précédent ; mais il eſt moins diaphane, & il n'a pas cette belle teinte rouge, qui colore le premier. Ces deux circonſtances me feraient croire que l'arſénic a été le minéraliſateur du ſoufre de Cataldo, & qu'en altérant ſa couleur, il n'a pas peu ſervi à lui donner la diaphanéïté ſi rare dans la condenſation du ſoufre, qui, pour l'ordinaire, paſſe de l'état huileux de ſa liquidité, à un état pâteux & opaque, quand il eſt une fois condenſé.

4. *Soufre vierge, de Noto.*

Ce ſoufre n'a pas la diaphanéïté de ceux de Cataldo & de Milloca ; mais il a une qualité particulière à lui ſeul, qui, aux yeux du Naturaliſte, le fait préférer à tous les autres. C'eſt celle d'affecter continuellement une criſtalliſation rhomboidale : configuration qu'on ne voit prendre au ſoufre en aucun endroit du monde. J'ai été longtems arrêté par cette particularité, avant que de pouvoir m'enhardir à rien décider à ce ſujet ; mais enfin, à la ſuite de mes

essais, & par l'analyse de quelques filamens blanchâtres, qui séparent ces cristeaux, j'ai reconnu que c'était la sélénite qui opérait ce nouveau phénomène. En effet ce soufre, en outre des principes vitrioliques & du phlogistique, qui composent son essence, tient encore de la terre calcaire, dont il m'a donné le résidu dans mes procédés chymiques. J'ai été sur les lieux, & j'ai employé tous mes soins pour pouvoir me procurer quelques morceaux un peu respectables de ce soufre. Mais toutes mes peines ont été inutiles; & le plus gros morceau que j'en ai vu & pu avoir, est celui dont le Grand Maître de Malthe, actuellement régnant, a eu la bonté de me donner la moitié. Dans son intégrité, ce morceau avait six pouces & demi de France de longueur, sur quatre & un quart de largeur, & à peu près deux pouces & huit lignes de hauteur. C'étoit un grouppe d'une trentaine de cristeaux rhomboidaux de soufre, couchés au hasard l'un sur l'autre, & fortement cimentés entr'eux par les parties tangentes. Chaque cristal séparément avait à peu près huit lignes de longueur, sur deux de largeur, & autant d'épaisseur. Ce soufre est transparent; mais sa diaphanéïté est louche,

& dans la combuſtion il exhale une odeur ſulphureo-terreuſe, ſemblable en partie à celle que manifeſteraient des os brûlés, ſi on y joignait un peu de ſoufre. Non content d'analyſer ce ſoufre, j'ai cru devoir encore lui impoſer un nom, & le diſtinguer par une phraſe caractériſtique, qui en fît un genre ſéparé : la voici telle que Mr. Scopoli l'a admiſe dans ſa Criſtallographie : *Sulphur Borchianum, ex Valle Notenſi in Sicilia; vivum, colore citrino, inſtar ſalis cryſtalliſatum, figura rhomboidale, parum tranſparens, fragile, odore vitriolico ſummo præditum, ſpuma calcarea, & in ſimul aluminoſa inhærens fiſſuris terræ in locis ſubterraneis reperitur, levem tincturam rubram partibus exhibet, quam ab arſenico forſitan habet; rariſſimum.*

5. *Soufre vierge, de Rieſi.*

Ce ſoufre eſt de la qualité de celui de Milloca, tout de même que ceux de Fiume Salato & de Capo d'Arſo.

6. *Soufre de Licata.*

Ce ſoufre eſt un des plus abondans de

la Sicile ; il vient en couches, & forme des bancs aſſez conſidérables ; mais il eſt opaque, pâteux, & d'un jaune de citron clair ; ſa gangue eſt un ſable ſiliceux, & quelque peu pyriteux. On trouve dans ces carrières beaucoup de ſélénite, mais ſans aucune criſtalliſation, exactement prononcée, & paraiſſant avoir été figée à la ſuite d'un mouvement tumultuaire, occaſionné par la fermentation des agens conſtituans. On peut ranger ſous le même numéro le ſoufre d'Agrigente, de Bivona, de Falconara, de Terra nuova, de Mazzarino, d'Azaro & de Summatino, excepté que la gangue de celui de Terra nuova eſt marneuſe.

J'excepte de cette Claſſe tous les autres ſoufres de la Sicile ; parce que je les conſidère comme l'ouvrage direct des feux volcaniques, & comme tels, appartenans à ma Théorie des Volcans.



CLASSE VI.

DE L'ARSENIC. (ARSENICUM.)

NUlle part la Sicile ne manifeste ouvertement l'arsénic ; mais on l'apperçait communément allié à d'autres produits : par exemple, ce semi-métal manifeste sa présence à Mizilmeri, dans le dépôt d'une petite source, heureusement se trouvant à l'écart. Il se montre aussi uni à l'antimoine de Roccalumiera, comme je l'ai observé ci-dessus ; il tapisse quelques crévasses des mines de Niso ; il se trouve en petits cristeaux sulphureo-arsénicaux avec le soufre vierge de Milloca, & on en apperçait quelquefois les efflorescences sur les laves, & sur les roches exposées à l'action des mouphettes souterraines, qui sont assez fréquentes en Sicile. Voyez à cet égard ma Théorie des Volcans.

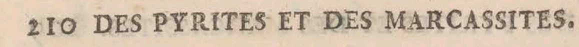


CLASSE

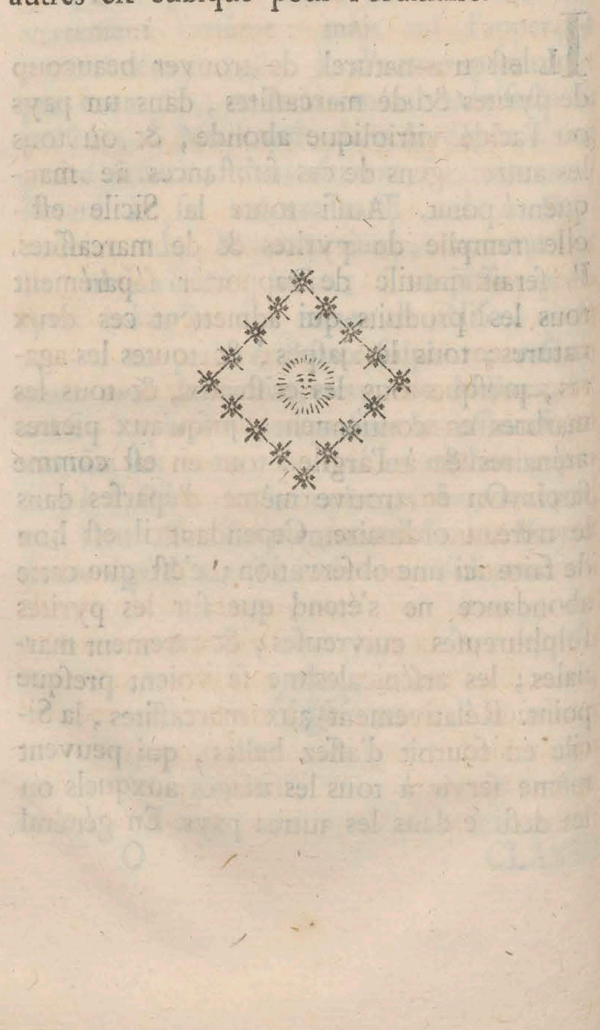
CLASSE VII.

DES PYRITES ET DES MARCASSITES:
(PYRITES ET MARCHASSITÆ.)

IL eſt très-naturel de trouver beaucoup de pyrites & de marcaſſites, dans un pays où l'acide vitriolique abonde, & où tous les autres agens de ces ſubſtances ne manquent point. Auſſi toute la Sicile eſt-elle remplie de pyrites & de marcaſſites. Il ſerait inutile de rapporter ſéparément tous les produits qui admettent ces deux natures; tous les jaſpes, & toutes les agates, preſque tous les criſteaux, & tous les marbres en contiennent, juſqu'aux pierres arénaires & à l'argile : tout en eſt comme farci. On en trouve même d'éparſes dans le terreau ordinaire. Cependant il eſt bon de faire ici une obſervation ; c'eſt que cette abondance ne s'étend que ſur les pyrites ſulphureuſes cuivreuſes, & rarement martiales ; les arſénicales ne ſe voient preſque point. Rélativement aux marcaſſites, la Sicile en fournit d'aſſez belles, qui peuvent même ſervir à tous les uſages auxquels on les deſtine dans les autres pays. En général



les pyrites abondent le plus à Caſtro-Réale & à Polizzi, & les marcaſſites à Saint Philippe d'Argiro, à Trapani & à Viccini. La forme des premières eſt toujours en feuilles très-minces, & la criſtalliſation des autres eſt cubique pour l'ordinaire.





CHAPITRE VI.

DES MÉTAUX.

CLASSE I.

DES METAUX EN GÉNÉRAL.

SI l'on ne consulte que l'apparence, il n'est point de pays qui puisse disputer le pas à la Sicile pour la diversité de ses produits dans tous les genres, même rélativement aux métaux. Au premier coup d'œil la Sicile a tout, mais bientôt, à la suite d'une analyse réfléchie, on reconnaît que la plupart des produits qui ont séduit les regards, ou ne sont qu'apparents, & par conséquent illusoires, ou bien consistent en si peu de chose, qu'il serait inutile d'employer la moindre fatigue pour rendre profitables ces mines trompeuses. Cette connaissance m'a engagé à diviser les métaux de la Sicile, non suivant l'ordre qui leur a été de tout tems assigné par les Mineurs & par les Chymistes, mais à raison de

leur plus ou moins d'abondance dans ce pays. C'eſt pourquoi je n'en forme que deux Claſſes ; l'une ſous le nom de métaux riches de la Sicile, renferme les détails rélatifs à l'argent, au cuivre & au plomb de ce pays ; l'autre, ſous l'appellatif de métaux pauvres de la Sicile, préſente tout ce qui peut concerner l'or, l'étain & le fer de ce Royaume.

CLASSE II.

DES MÉTAUX RICHES DE LA SICILE.

QUoique le cuivre ſoit plus abondant en Sicile que l'argent, je crois cependant devoir commencer par ce dernier, comme étant un métal plus noble.

Privé de toutes les variétés qui diſtinguent l'argent dans les autres mines de l'Europe, particulièrement celles d'Allemagne & de Hongrie ; celui de Sicile, ſous une ſimple criſtalliſation à petites feuilles, offre une qualité de métal toute auſſi pure, & toute auſſi bonne que celle des mines les plus eſtimées. Voici les principaux endroits qui en fourniſſent en Sicile.

1. *Mine d'argent de Fondachelli.*

Cette mine, une des plus anciennes de la Sicile, offre beaucoup de galeries & de puits, en partie épuisés ou comblés. La branche qui en produit le plus, est celle qu'on nomme sur les lieux, *Grotta di speuches.* L'argent s'y trouve en veines étroites, mais profondes & riches en minérais compactes & brillants. Ce minérai a pour gangue un quartz blanc, pur, sans aucune cristallisation spathique. Il se travaille aisément, & est très-profitable. L'argent s'y voit en petites feuilles métalliques entremêlées de molécules grénélées de plomb, & d'une terre métallique brune cuivreuse, mêlée de pyrites. Cette mine donne à l'essai seize onces d'argent, six rotules de cuivre, & très-peu de plomb.

2. *Mine d'argent de Niso.*

Le minérai de cette mine est le plus riche de toute la Sicile, particulièrement les morceaux qui proviennent de la galerie de Saint Charles. Le tissu du minérai est très-compacte, les molécules d'argent y sont plus abondantes, & la gangue terreuse plus friable. On trouve quelquefois dans cette

mine des morceaux d'argent vierge, capillaire & dendritique, dans du quartz; mais ils ſont extrêmement rares. Cette mine eſt ſemblable à la précédente; mais, comme je l'ai obſervé, elle eſt plus riche, & donne dix-neuf onces d'argent, ſix rotules de cuivre, & preſque point de plomb.

3. *Mine d'argent de Novarra.*

Cette mine eſt de la qualité de celle de Fondachelli, excepté que le plomb ici eſt plus abondant. Cette mine donne quarante-ſept rotules de plomb par quintal. Elle eſt auſſi à petites écailles. Je crois qu'elle tient de l'argent vierge, mais il y en a ſi peu qu'il eſt imperceptible.

4. *Mine d'argent de Gallidoro.*

Cette mine, ainſi que celles de Cacamo, de San Philippo, di Argirio, du Mont San Giuliano & du Mont Scudieri, eſt plus apparente qu'effective. Ces mines ne diffèrent entr'elles que par le plus ou le moins de plomb qu'elles tiennent, & qui dans leur minérai ſe trouve uni à l'argent. Ces mines ne ſont d'aucun rap-

port, & flattent plus la curiosité du Naturaliste, qu'elles ne peuvent être utiles à celui qui en entreprendrait l'exploitation. Elles sont à petites écailles comme les précédentes.

Les mines de cuivre, non-seulement sont plus riches, mais encore offrent diverses particularités : en voici les principales.

1. *Mine de cuivre de Fondachelli.*

Ce cuivre est de la qualité de celui qu'on appelle communément cuivre noir, ou roche cuivreuse brune. En effet, c'est une pierre métallique qui, après avoir été grillée, & soumise à tous les feux qu'on emploie dans ces sortes d'opérations, manifeste la présence du métal. Ce minérai donne huit rotules par quintal.

2. *Mine de cuivre d'Ali.*

Cette mine est riche en cuivre, & produit un minérai composé de l'agrégation, d'une quantité inexprimable de petites feuilles métalliques, fortement cimentées l'une à l'autre, & se trouvant indifféremment tantôt sur le quartz, & tantôt sur une

gangue de roche primitive. Ce minérai pyriteux tient un peu d'argent, & donne à l'essai sept rotules de cuivre, & une once & un quart d'argent.

3. *Mine de cuivre de Misilmeri.*

Cette mine est pauvre, mais est très-compliquée; car elle offre, dans le même minérai, de l'argent & du plomb avec surabondance de cuivre; elle est plus terreuse que métallique: aussi ne l'exploite-t-on pas. Elle donne à l'essai deux rotules de cuivre, douze onces de plomb, & deux onces d'argent.

4. *Mine de cuivre de Niso.*

Cette mine est la plus apparente, & en même-tems une des plus riches de la Sicile. Son minérai étant composé de pyrites cuivreuses, paraît tout métallique; mais on sait combien perdent ces mines en passant par le feu. Nonobstant cela, cette mine produit beaucoup de métal, & donne à l'essai onze rotules par quintal.

Le plomb n'est pas moins abondant en Sicile que le cuivre; il se manifeste même

en plus d'endroits. Mais à dire le vrai, on ne doit confidérer véritablement, comme mines de plomb, que les fuivantes.

1. *Mine de plomb de Limina.*

Cette mine, fur une gangue de roche brune, offre un plomb affez bon, fous la forme d'une galène à petits cubes. Ce plomb ne tient point d'argent du tout; mais celui qu'on connaît dans le même endroit, fous le nom de plomb de *Grotta vecchia di San Paolo*, en contient affez abondamment. Le premier minérai donne à l'effai cinquante-deux rotules de plomb; & le fecond quarante-huit, & cinq onces d'argent par quintal.

2. *Mine de plomb de Fondachelli.*

Le minérai de cette mine, particulièrement celui de la Galerie de Saint Jofeph, fe préfente fous une criftallifation à petites feuilles, & eft très-riche en argent. Sa gangue eft une roche argileufe, fouvent pourrie, & quelque peu fulphureufe. Ce minérai donne à l'effai foixante rotules de plomb, & fix onces d'argent par quintal.

3. *Mine de plomb de Novarra.*

Ce minérai eſt tout-à-fait ſemblable à celui de Fondachelli, excepté qu'il eſt encore plus riche en argent, & qu'on trouve beaucoup de veines quartzeuſes dans l'intérieur de cette mine. Il donne à l'eſſai ſoixante rotules de plomb, & huit à neuf onces d'argent par quintal.

4. *Mine de plomb de Niſo.*

C'eſt dans cette mine que le plomb eſt le plus apparent, parce qu'il ſe préſente ſous la forme de la galene à grands cubes. C'eſt auſſi dans cette mine qu'on apperçait dans les fiſſures du roc qui ſert de gangue, les efflореſcences arſénicales dont j'ai parlé ci-deſſus. Le minérai de ce plomb n'eſt pas trop abondant en quantité, mais il eſt très-riche, & donne à l'eſſai ſoixante-douze rotules par quintal.



CLASSE III.

DES METAUX PAUVRES DE LA SICILE.

JE crois pouvoir diſtinguer ſous ce nom l'or, l'étain & le fer ; parce que dans toute la Sicile il n'y a pas une mine d'aucun de ces trois métaux. Cela ne ſuffit cependant pas pour en nier l'exiſtence dans ce pays. Plus d'un produit en atteſte la préſence, & en outre de tout ce que j'en ai déja dit dans le cours de ma Minéralogie, & dans mes autres Ouvrages rélatifs aux minéraux de la Sicile, je crois devoir ici agiter plus foncièrement cette queſtion.

Je ne citerai point tout ce que les Hiſtoriens anciens & modernes nous diſent des richeſſes de la Sicile, rélativement à ſes minéraux. Je ne rapporterai pas non plus tout ce que le vulgaire débite à ce ſujet. Je ne conſulterai que la nature elle-même ; & c'eſt d'après l'analyſe rigoureuſe de ſes produits que je déciderai ſur cet article.

L'on ſait que pluſieurs agates, & pluſieurs jaſpes de la Sicile, particulièrement

le jaſpe ſanguin de Giuliano offrent, au milieu des plus belles couleurs, des taches ſanguines, dont l'éclat ſurpaſſe toutes les autres teintes. Dans l'analyſe que j'ai faite de toutes les pierres de la Sicile, j'ai eu particulièrement en vue la connaiſſance de l'origine de ces taches; & à la ſuite de vingt expériences, l'une plus rigide que l'autre, je ſuis parvenu au point d'apprendre qu'elles provenaient d'une diſſolution d'or, opérée par une eau régale naturelle, & précipitée par l'intermède de l'étain, ainſi que je l'ai décrit plus au long dans ma Lythologie, article *Jaſpe ſunguin.*

Cette preuve me paraît plus que ſuffiſante pour valider la croyance de l'exiſtence de l'or & de l'étain en Sicile: j'y joindrai, pour ce dernier métal, encore cette obſervation. On ſait combien l'étain influe ſur la formation de ces eſpèces de ſchorles, connus ſous la dénomination de criſteaux-d'étain. Sans la préſence de ce métal, comment eſt-ce que le terrain de la Sicile pourrait être auſſi rempli de ces criſteaux qu'il l'eſt. Rélativement au fer, pourvu que l'on jette un regard ſur les ochres & ſur les autres diſſolutions martiales, qui abondent en Sicile, pourvu que l'on analyſe la plupart de ſes pierres, & la plus

grande partie des eaux minérales de ce pays, particulièrement celle de Sclaffani, on n'aura plus aucun doute de l'exiſtence du fer en Sicile. Mais tout ce qu'on peut en dire, c'eſt que ces métaux ſont inviſibles dans leur état métallique, & qu'il faut qu'ils aient été épuiſés, ou bien qu'on ne les ait jamais mieux connus en Sicile; mais qu'ils y ont de tout tems manifeſté leur préſence, à l'aide de mille émanations. Leſquelles du fond des priſons ſouterraines, qui retiennent encore ces métaux cachés à nos yeux, ſe ſont détachées peut-être avec les vapeurs ſalines, & ont recouvert ce ſol de cent principes métalliques, voilés ſous une apparence d'une diſſolution quelconque. Le tems enſuite avec le ſecours des ſels volcaniques, dont la Sicile eſt ſi riche, a combiné ces principes les uns avec les autres, & en a formé mille produits neutres, d'autant plus difficiles à décompoſer, qu'ils ſont plus compliqués, & qu'ils ont plus d'agens concourans à leur formation reſpective.

Je conclurai mes travaux ſur les minéraux de la Sicile par quelques obſervations générales à leur ſujet.

Toutes les mines de la Sicile ſe trouvent dans des montagnes peu hautes, &

descendent peu sous terre. La plus profonde galerie est celle de Saint Charles qui se trouve, au plus bas, à cent soixante pieds sous terre. Il y a des puits plus profonds, mais qui ne passent pas les deux cents pieds.

Ma première intention en visitant ces mines avait été d'en lever la carte; j'avais même commencé ce travail, mais j'en ai connu l'inutilité, en voyant le peu d'ordre qui régnait dans ces travaux; & j'ai abandonné ce projet, dans lequel j'ai vu que mes Lecteurs n'auraient trouvé aucun agrément.

Au lieu de m'amuser à une description aride du local, je passerai à des détails plus intéressants.

Les mines d'argent se trouvent, ainsi que je l'ai observé, à Fondachelli, à Niso, à Novarra & à Gallidoro. Celles du premier endroit offrent des veines assez étroites, & étendent leurs ramifications à travers un quartz blanc assez compact; aucun spath ne s'apperçait dans cette mine. Quoiqu'on trouve quelquefois par hasard de petits morceaux d'argent natif, sous une forme métallique ramifiée, tout le minérai cependant de cette mine n'est composé que d'une agrégation de petites

lames, ou feuilles métalliques d'argent, unies à des molécules de plomb, & à une terre métallique brune cuivreuse, chargée de pyrites tenant du cuivre. Ces veines percent le quartz en plusieurs endroits, & perdent leurs rameaux dans les terres; mais pour l'ordinaire ces bras sont trompeurs.

La mine de Niso est d'une nature semblable à celle de Fondachelli, & n'en diffère que par la gangue, qui est plus terreuse que quartzeuse. Elle tient un peu de cuivre en pyrites, & presque point de plomb. Ses filons sont moins horizontaux que ceux de Fondachelli, & descendent sous terre du levant au couchant.

La mine de Novarra est à petites feuilles métalliques, comme les deux précédentes, mais avec la différence qu'elle ne tient point de cuivre, très-peu d'argent, & est très-abondante en plomb. Je ne sais pas pourquoi on lui donne le nom de mine d'argent; ce métal s'y trouvant à peine. Ces couches sont aussi inclinées. Les autres mines d'argent dans cette Ile, sont encore plus pauvres. Les mines de cuivre sont beaucoup plus riches, & se trouvent tantôt en gros filons pyriteux, & tantôt en roche brune cuivreuse.

Le plomb est le plus riche des métaux

de la Sicile. Ses filons auront ſouvent juſqu'à trois pieds de largeur. Ils ſont plus horizontaux qu'inclinés.

Chaque mine en Sicile a ſes bocards, ſes lavages; mais c'eſt *alle Trombe* qu'on porte les minérais pour être fondus; c'eſt un lieu peu éloigné de fiume de Niſo, deſtiné à la fuſion de tous les métaux de la Sicile. La Cour d'Eſpagne y a fait des dépenſes énormes; il y a beaucoup de fourneaux & d'uſtenſiles; mais quoique ces édifices aient été faits dans des vues bien grandes, ils manquent abſolument de deſſein & d'exactitude dans leur conſtruction. Auſſi Mr. Gombault de la Fontaine, dans une lettre qu'il écrivait au Prince Pignatelli Strongoli, Directeur de ces mines, lettre que je poſſède en original, ſe plaint-il amèrement de n'avoir rien au milieu de ſes richeſſes, qui pût l'aider dans ſon travail.

Les bois néceſſaires pour les fourneaux ſont aſſez abondants, ſur-tout pour ceux qui ſont ſitués près de Saint Paul dans le territoire de Limina.

Si les Siciliens ont été peu ſoucieux des travaux de leurs mines; ils l'ont bien plus encore été de ceux de leurs carrières. Par l'ignorance des Ouvriers, les plus belles

couches

couches ſe trouvent eſtropiées, ſi j'oſe le dire; car ſans aucune connaiſſance de leur métier, ils ont tantôt enlevé la tête de ces veines pierreuſes, & tantôt ils en ont fait ſauter en l'air en fragments le corps même. Cela n'empêche pas qu'il n'y ait encore en Sicile une abondance de marbres, & d'autres pierres utiles à la bâtiſſe, ou à la décoration des édifices. Les jaſpes & les agates ſont ceux qui ont le plus ſouffert : auſſi commencent-ils à diminuer dans ce Royaume; & ſi bientôt un ſage réglement ne prévient point ces déprédations des Marbriers, il eſt à craindre que ces pierres n'y ſoient détruites à jamais.

Les jaſpes & les agates ſe trouvent dans les montagnes les plus hautes du pays ſur différentes gangues, & ne ſuivent point une loi décidée rélativement aux dimenſions de leurs couches, & à la profondeur à laquelle elles ſe trouvent ſous terre.

Les marbres & les albâtres naiſſent dans des montagnes moins hautes, & ſe trouvent, pour ainſi dire, à fleur de terre; leurs gangues ſont preſque toujours calcaires.

Par ces obſervations, & par toutes celles qui ſe trouvent dans le corps de cet Ouvrage, je me flatte que tout Lecteur, au

fait de la Nature, pourra aiſément concevoir une idée de la Sicile, & de ſes richeſſes. Etranger moi-même, & voyageant dans un pays, où l'hoſpitalité ſeule des Colons ne ſuffit pas pour éclairer l'Obſervateur ſur les produits du lieu, j'offre au Public un Ouvrage imparfait : je le ſens bien moi-même ; mais que mes Juges conſultent, comme moi, des lieux abandonnés à eux-mêmes & à la Nature belle, mais ſauvage ; & je crois qu'au lieu de relever les fautes que j'aurois pu commettre, ils n'auront d'égards qu'à l'immenſité de la carrière que j'ai parcourrue, & aux longs & pénibles travaux auxquels mon amour pour l'Hiſtoire naturelle, & mon attachement pour la Sicile, m'ont aſſujetti.



AVIS AU LECTEUR.

SI je n'avais consulté que mon penchant pour l'Histoire naturelle, je me serais livré à l'examen des eaux minérales de la Sicile, avec la même ardeur qui m'a guidé dans l'analyse des autres produits Minéralogiques de ce Royaume ; mais la brièveté du tems, & sur-tout le manque de plusieurs réactifs absolument nécessaires dans ce travail, m'ont empêché d'y procéder avec la régularité que j'estime devoir être l'ame de tout essai ; & je n'ai pu faire à ce sujet que des notes décousues. La crainte d'offrir au Public cet Ouvrage imparfait, m'avait presque décidé à brûler mon manuscrit ; mais une autre considération m'a retenu, & m'a engagé même à le mettre au jour. Quoique jugeant

ſouvent au haſard, je me ſerais abſolument trompé dans mes concluſions, & que tout ce que j'ai dit ſur la nature des eaux de la Sicile, fût abſolument contraire à la vérité; ce qui me paraîtrait un peu difficile, vu les caractères invariables des ſubſtances conſtituantes les eaux minérales, ſubſtances, dont un Naturaliſte pour l'ordinaire reconnaît aiſément la préſence, ſans l'intermède même d'aucun toucheau chymique; mais enfin, quoique j'aurais pris tout-à-fait le contrepied de la choſe, ma Minérhydrologie ſerait toujours d'une grande reſſource pour tout Naturaliſte voyageant en Sicile, dans l'intention d'analyſer ces eaux; car elle l'inſtruirait du lieu où ſe trouvent ces ſources, & des propriétés qu'un uſage ſuivi a fait reconnaître dans les eaux de chacune d'elles.

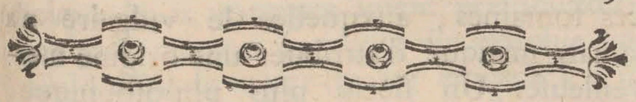
Je n'ai établi aucune hypothèſe ſur la formation de ces ſources minéra-

les, ne les ayant point examinées assez rigidement, pour m'assurer certainement de tout ce qu'elles contiennent. Mais le Lecteur n'y a rien perdu; car dans la plupart de ces systêmes l'imagination, pour ne pas dire le charlatanisme, a plus de part qu'une sage & critique recherche des principes agissans. Tel, ayant besoin de sel de Glauber pour l'explication de quelques phénomènes qu'opère la source qu'il analyse, suppose dans les bancs, au travers desquels elle passe, des mines de natron, & de sel marin. Tel autre va chercher l'air fixe au sein d'un roc primitif. Tel autre enfin, pour vitrioliser sa source, annonce des dépôts pyriteux en décomposition, là, où peut-être jamais elles n'ont existé. C'est ainsi qu'avec toute la bonne foi possible, on trompe les autres, & soi-même le premier, en adoptant une conséquence de raison-

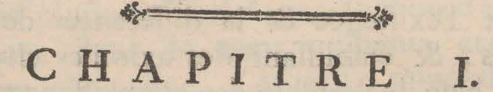
nement, pour une vérité existente.

D'après ces principes je me suis contenté d'une simple indication des sources, rapportant fidélement ce que j'avois pu remarquer rélativement à chacune d'elles séparément, à la suite des caractères que j'ai cru reconnaître.





MINÉRHYDROLOGIE
SICILIENNE
OU CONNAISSANCE DES EAUX MINERALES DE LA SICILE



CHAPITRE I.

DES EAUX MINÉRALES EN GÉNÉRAL.
(AQUÆ MINERALES.)

LEs Ouvrages de tant de célèbres Naturalistes ayant éclairé l'homme sur les qualités salutaires des eaux minérales, présentent cette branche de l'Histoire naturelle d'une manière trop intéressante, trop utile à l'humanité, pour ne pas devoir attirer tous les regards sur les lieux favorisés par la Nature, où cette mere bienfaisante prodigue à ses enfans des secours sûrs & abondans contre les maux qui les affligent. Cette considération de tous tems a fixé les soins de tous les peuples. C'est ainsi qu'on a vu cent Villes s'élever dans les voisinages de

ces fontaines, auxquelles le vulgaire n'a jamais manqué d'attribuer une origine merveilleuſe. Un ſiècle plus philoſophique, portant ſur toutes nos lumières le flambeau de l'évidence, ſans diminuer en rien la juſte reconnaiſſance des hommes pour la main qui opérait ces merveilles, à fait également réfléchir ſes rayons ſur ces prodiges de la Nature, a analyſé ſes phénomènes, a ſondé les principes qui conſtituaient l'exiſtence & la diffèrence de ces ſources, & établiſſant des axiomes chymiques, baſe inaltérable des connaiſſances humaines en ce genre, a fourni à tout obſervateur des moyens conſtatés & invariables, pour connaître telle eau que ce fût, qui offrit dans ſon fluide une variété quelconque, qui l'a fit différer de l'eau élémentaire.

Toutes les eaux minérales doivent leur exiſtence à l'union d'un minéral quelconque, avec une eau, ſoit courante; ſoit ſtagnante; & la différence d'un de ces agens fait varier l'eau en général. Bien ſouvent auſſi la préſence d'une ſubſtance tierce forme dans ce fluide des produits neutres que la Chymie même a de la peine à reconnaître. De là provient cette étonnante variété d'eaux minérales connues de nos jours,

quoique leurs principes ſoient preſque toujours les mêmes. La ſeule Ile d'Iſchia en fournit près de vingt-quatre eſpèces (*a*). On croirait, en ſe contentant d'une analyſe ſuperficielle, que ce rocher renferme dans ſon ſein tous les minéraux, tous les ſels poſſibles ; mais après un examen plus rigoureux, l'on reconnaît, avec étonnement, que cette Ile ne contient que quelque ſels volcaniques, produits ſur ce ſol depuis pluſieurs ſiècles par l'action d'un feu violent, dans le tems qu'Iſchia était un Volcan elle-même. Les eaux minérales de la Sicile ont la même origine ; mais elles ſont moins variées dans leurs qualités.

On diviſe généralement les eaux minérales en deux Claſſes, en eaux minérales froides, & en eaux minérales chaudes, autrement dites eaux thermales. Ce partage eſt ſoumis à une ſous-diviſion rélative aux différentes eſpèces d'eaux minérales que chaque terrain produit. Je ne parle ici que de celles qui ſe trouvent en Sicile. Parmi les eaux minérales froides on obſerve dans ce pays les eſpèces ſuivantes : 1. Eaux ſmec-

---

(*a*) Voyez la deſcription & l'analyſe qu'en a fait le Docteur Don Nicola Andria. Elle eſt, on ne peut pas plus intéreſſante.

tites ; 2. eaux vitrioliques ; 3. eaux chargées de ſel commun ; 4. eaux purgatives à baſe de ſel canthartique ; 5. eaux bitumineuſes ; 6. eaux ſéléniteuſes ; 7. eaux vitrioliques cuivreuſes ; 8. enfin eaux alkalines naturelles. De la qualité des thermales, on ne trouve en Sicile que deux ſeules eſpèces : les eaux ſulphureuſes alkalines, & les eaux ſulphureuſes ferrugineuſes. Je vais paſſer dans ce moment-ci à l'examen de chacune d'elles ſéparément.





CHAPITRE II.

DES EAUX MINÉRALES FROIDES. [AQUÆ MINERALES FRIGIDÆ.]

SECTION I.

DES EAUX SMECTITES. (AQUÆ SAPONARIÆ.

ON donne communément en Sicile le nom d'eaux ſulphureuſes, aux eaux ſmectites ou ſavonneuſes; parce qu'elles ont quelquefois une odeur ſulphureuſe. Mais on ſait que cela provient de la diſſolution des ſoufres naturels qui ſe trouvent dans cette eau, unis à quelque terre bollaire. Quelquefois même il ſe trouve dans ces eaux un peu d'alkali qui, s'uniſſant au ſoufre qui peut être dans cette eau, y forme un faible *hepar ſulphuris*, dont le lit de la fontaine eſt ſouvent tapiſſé. De cette eſpéce ſont les ſuivantes.

1. *Eau ſmectite du Séminaire des Clercs, à Meſſine.*

Cette eau, en outre de la qualité ſavonneuſe, a encore celle d'être purgative, à cauſe de la préſence des bols, qui en ſont les premiers agens; elle à un œil louche, eſt graſſe au toucher, & a une faible odeur ſoufrée.

2. *Eau ſmectite d'Aci Reale, hors de la Ville.*

Cette eau eſt d'une nature à peu près égale à la première, excepté que l'odeur ſulphureuſe en eſt plus faible encore, & la vertu purgative plus forte, par la cauſe naturelle de la ſurabondance des parties bollaires. Cette eau eſt moins lympide que la première, & ſon ſédiment eſt une terre blanche, graſſe au toucher.

3. *Eau ſmectite de Noto, hors de la Ville.*

Cette eau, ainſi que celle de *Caſtro-Giovanni*, & celle de *Paterno*, ſont plus riches en ſoufre que les deux précédentes;

aussi sont-elles moins purgatives. Cette eau est assez claire ; mais elle a une très-forte odeur de soufre, & son lit est chargé d'incrustations jaunâtres, provénans des efflorescences sulphureuses.

4. Eau smectite du puits de Saint Antoine, à Palerme.

Quelque peu d'alkali uni dans cette eau à une égale quantité de soufre, & beaucoup de terre bollaire blanche, forme dans son sein un peu *d'hepar sulphuris.* Aussi l'appelle-t-on communément eau sulphureuse ; mais cette dénomination ne peut lui convenir, le soufre étant son plus foible agent. Elle est smectite comme les précédentes, mais avec surabondance d'alkali, & très-peu de soufre.

5. Eau smectite du Séminaire des Clercs, à Corléone.

Cette eau est la plus sulphureuse de toutes celles que j'ai analysées ; l'*hepar sulphuris* y est très-abondant, & le dépôt de cette eau desséché & jetté dans le feu, produit une flamme bleuâtre. C'est peut-être la seule des eaux smectites de Sicile qu'on

pourrait considérer comme sulphureuse; mais l'abondance des parties bollaires & alkalines, qu'elle tient en dissolution, s'oppose à cette dénomination.

Toutes ces eaux ont fait peu d'altération sur les teintures végétales bleues, à cause de la double présence d'un acide & d'un alkali, unis ensemble & liés par le phlogistique.

Avec surabondance d'acide, elles m'ont donné une terre alumineuse, provénant de l'union des acides, avec la terre argileuse ou bollaire, que cet eau tient en dissolution.

Ces eaux sont purgatives, mais agissent lentement; on s'en sert aussi avec succès pour briser la pierre des reins, à cause des principes adoucis d'acide vitriolique qu'elles contiennent.

SECTION II.

Des Eaux à base de sel commun. [Aquæ salsæ muriatinæ marinæ cum base sal gemmæ.

A la rigueur, la Sicile n'a point d'eau à base de sel commun; aucune fontaine, aucun puits dans ce pays, ne fournissent un

ſel ſemblable à celui que donnent Rozieres & Château-ſalins en France ; mais deſſous la montagne qui renferme les bancs de ſel gemme de Caſtro-Giovanni, ſe trouve une ſource faiblement ſaturée de principes ſalins. Quand même on ferait bouillir l'eau de cette fontaine, on n'en obtiendrait que très-peu de ſel. Cependant la préſence de ce minéral y eſt aſſez ſenſible au goût, quoiqu'elle ſoit de nul uſage pour les maiſons de graduations.

SECTION III.

Des Eaux vitrioliques. (Aquæ vitriolicæ.)

Le vitriol étant très-abondant en Sicile, beaucoup de ſources ſe ſaturent de ces principes ſouvent purs, ſouvent unis à quelque autre ſubſtance, j'analyſerai chacune de ces eſpèces dans des Sections ſéparées. Dans ce moment, je n'ai en vue que les eaux ſimplement vitrioliques, ſans l'addition d'aucune ſubſtance tierce, excepté le fer qui ſe trouve dans toutes ces eàux : de cette qualité ſont les ſuivantes.

1. *Eau vitriolique de Gampiglieri, dans la Campagne.*

Cette eau eſt extrêmement ſtiptique, & quelque peu acide, change la couleur des teintures végétales bleues, & noircit l'eau de galle; ce qui ferait ſuppoſer quelques principes ferrugineux; c'eſt la plus forte eau vitriolique de la Sicile.

2. *Eau vitriolique de Livari, près de la Ville.*

Elle eſt moins ſtiptique que la précédente; & ne démontre pas au goût l'abondance du vitriol dont elle eſt ſaturée; mais elle en contient beaucoup; même ce ſel devient apparent ſur les bords de la fontaine, par ſa jonction avec les principes ferrugineux, que tient en diſſolution cette eau, en formant des criſteaux de vitriol martial, aſſez bien criſtalliſés. En trempant dans cette ſource des draps imbibés d'eau de galle, elle les noircit aſſez fortement.

3. *Eau vitriolique de Pétralia, dans un rocher hors de la Ville.*

Il eſt à obſerver que l'eau de Pétralia eſt plus faible en principes ferrugineux que la précédente. Elle eſt preſque auſſi riche en vitriol que celle de Gampiglieri ; ſon goût eſt des plus ſtyptiques ; on en retire artificiellement de très-beaux cristeaux vitrioliques ; mais dans ſon état naturel, l'odeur ſeule décèle ſes principes. Le territoire des environs eſt tout calciné, à peu près dans le goût de celui de la Récamarie dans le Forez en France, ou bien de celui de Viterbe. On peut obtenir auſſi des criſteaux alumineux de cette eau, à cauſe du voiſinage d'une terre argileuſe blanche, qui recouvre quelquefois ces bancs calcinés d'une couche légère, mais pure.



SECTION IV.

Des Eaux ferrugineuſes. (Aquæ martiales.)

J'ai toujours ſoutenu dans tous mes Ouvrages, qu'il n'y a point de fer en Sicile, & je réitère ici la même aſſûrance ; mais en même-tems je répéterai dans cet article ce que j'ai déja dit dans ma Lythologie, que la Sicile devait avoir été riche un jour en fer ; car la plupart de ces terres ſont imprégnées de diſſolutions de ce métal. Il eſt vrai que les chaux ferrugineuſes pures ſont rares dans ce pays, peu de bols, & preſque point d'ochres ; mais en revange on voit ici deux ſources abſolument ferrugineuſes, ſans compter les fontaines vitrioliques ſaturées des principes de ce métal, dont j'ai parlé ci-deſſus. Cette contrariété continuelle m'empêche de rien décider ſur ce Chapitre. Peut être que le tems me fournira quelque lumière plus ſûre, qui pourra ſervir à la déciſion de cette importante queſtion. Voyez ma Minéralogie, Chapitre VI, Claſſe III des Métaux pauvres de la Sicile.

1. *Eau ferrugineuse du puits de Saint Vitto, à Mazzara.*

Teinte en rouge par l'abondance de la dissolution martiale qu'elle contient, cette eau a le goût de celle de Spa, & presque toutes ses propriétés. Elle est astringente & corroborante. J'ai eu un très-beau bleu de Prusse en précipitant la dissolution détenue par cette eau, par le moyen de l'alkali phlogistiqué ; ensuite par la réduction, j'en ai obtenu un assez bon fer.

2. *Eau ferrugineuse du fief d'Accia, près de Palerme, dans la campagne.*

Très-faible en principes ferrugineux, acidules & styptiques. Cette eau est plus riche en vitriol qu'en fer ; cependant je la place dans cette Classe, parce qu'elle m'a donnée aussi du bleu de Prusse, & un soupçon de fer au moyen de la réduction.

SECTION V.

Des Eaux cuivreuſes. (Aquæ vitriolicæ cupri.)

Toutes les mines cuivreuſes abondent en ſources, en eaux la plupart ſaturées des principes du minéral que renferme le lieu. La Sicile cependant n'en a guères qu'on puiſſe appeller véritablement de cette nature. Une ſeule près de Milicia démontre une apparence cuivreuſe par une chaux verdâtre qu'elle dépoſe ſur ces bords. Je n'ai pas eu le tems de la bien examiner ; je lui donne ici le nom de cuivreuſe, appellatif que lui adjuge tout le monde ; mais je l'eſtimerais ferrugineuſe, & un peu arſénicale, & je croirais que ſa chaux verte eſt de la qualité de celle qui forme la terre verte de Verone, car cette eau eſt mortelle pour tous ceux qui en boivent.

SECTION VI.

Des Eaux ſéléniteuſes. (Aquæ selenitichæ.)

L'abondance des bancs calcaires, & des principes vitrioliques, rend la ſélénite aſſez commune en Sicile, & en remplit la plu-

part de ſes eaux, malgré la pureté apparente de celles de Palerme, une des Villes le mieux abreuvées peut-être de toute l'Europe. J'ai reconnu que les eaux de toutes ſes fontaines contiennent de la ſélénite du plus au moins ; mais elle eſt ſi faible qu'elle ne peut être aucunement préjudiciable à ceux qui en boivent. Les eaux les plus ſéléniteuſes ſont celles de Mont-Real.

SECTION VII.

Des Eaux alkalines. (Aquæ alkalinæ.)

Il y a à Palerme une eau ſalutaire pour les hommes, & nuiſible aux animaux. Cette contrariété eſt regardée comme un phénomène par le vulgaire, que la ſuperſtition couvre encore de ſes ténébres. Ayant ſoumis cette eau aux réactifs chymiques, j'ai trouvé qu'elle était ſulphureuſe & très-alkaline, par conſéquent ſaine pour les hommes, & nuiſible au bétail, pour qui l'on ſait que le *hepar ſulphuris* eſt un poiſon.

Cette eau fermente avec les acides, & change en vert les teintures bleues végétales.

SECTION VIII.

Des Eaux à baſe de ſel neutre cauthartique.
(Aquæ ſalinæ naturales.)

Les eaux à baſe de ſel neutre ſont de pluſieurs natures en Sicile ; on n'en voit que de celles qui contiennent un ſel cauthartique ſalutaire, dans le goût de celles de Seidliz, de Spa & d'Epſom.

1. *Eau douce à ſel cauthartique, de la piana de' Greci, en campagne.*

Cette eau eſt très-bonne à boire, ſa vertu eſt réſolutive & purgative ; elle ne fermente ni avec les acides, ni avec les alkalis, à cauſe des principes d'acide vitriolique, & d'alkali de ſel marin, qu'elle contient.

2. *Eau à ſel cauthartique de S. Giuliano, près de Noto en campagne.*

Moins bonne à boire, parce qu'elle eſt plus chargée de principes acides & alkalins. Cette eau eſt un peu acidule, & dépoſe dans ſon lit un ſel ſemblable à celui

d'Epſom, tandis qu'on ne peut l'obtenir qu'artificiellement de la précédente.

3. *Eau à ſel cauthartique, de Palerme derriere le môle.*

Cette eau, ſans être auſſi chargée a l'apparence, que la précédente, de principes acides & alkalins, donne à la ſuite des procédés connus, une eſpèce de ſel admirable de Glauber; ce ſel neutre eſt peut-être celui que j'eſtimerais le plus en Europe, après celui d'Epſom. Cette eau eſt très-ſalutaire; c'eſt un purgatif balſamique, ami de l'eſtomac, & libre de nauſées & d'émanations déſagréables.

Toutes ces eaux dépoſent beaucoup de terre magnéſiaque.

SECTION IX.

Des Eaux bitumineuſes. (Aquæ bituminoſæ.)

Les eaux bitumineuſes ſont de pluſieurs eſpèces; il en eſt d'inflammables, il en eſt de fétides; il en eſt enfin de diverſes qualités, ſuivant la nature de la ſubſtance, dont elles ſont ſaturées. Celles de Sicile

ſont à peu près toutes d'une même ſorte. Voici celles que j'ai analyſées.

1. *Eau bitumineuſe de Pétralia, en campagne.*

Cette eau eſt bitumineuſe à l'apparence ſeulement, & l'on voit ſurnager ſur ſa ſurface des gouttes huileuſes aſſez abondantes. Le goût de cette eau eſt acidule; je crois qu'il provient d'une terre vitriolique du voiſinage.

2. *Eau de pétréole de Pétralia, ſortant d'un rocher.*

L'abondance de pétréole qui s'écoule à l'aide de cette fontaine, eſt telle que le lieu même a pris le nom de ce bitume. Cette eau en eſt même ſi chargée, qu'elle ſe fige ſouvent dans ſa courſe, & forme des pains de ce bitume.

3. *Eau bitumineuſe de Canalotto, près de Nicoſia, en campagne.*

Cette eau eſt ſaturée de pluſieurs principes; elle préſente des gouttes de bitume, & tient de l'acide vitriolique, & un peu

de fer. Cette combinaiſon la rend tenace, glutineuſe & graſſe ; ſon goût eſt acidule, ſes dépôts ſont ochracés.

4. *Eau bitumineuſe de Girgenti, dans un jardin particulier.*

Cette eau eſt plus huileuſe que bitumineuſe, & je crois qu'elle doit cette qualité à la putréfaction ſeule des corps végétaux & animaux qui ſe trouvent dans ſon fond. Ce n'eſt point une eau courante, c'eſt une eſpèce de marre dans le fond d'un jardin. Je ne la placerais point ici, ſi pluſieurs Siciliens ne lui avaient donné une célébrité qui ne lui eſt point due. On m'a aſſuré que cette eau contenait de l'air inflammable : je ne l'ai point eſſaié ; mais ſi cette obſervation eſt vraie, elle confirme ce que j'ai dit ſur l'origine des principes de cette eau.

5. *Eau bitumineuſe de Polizzi, hors de la Ville.*

Cette eau eſt à peu près de la qualité de la précédente, excepté que ſes gouttes huileuſes ſont plus graſſes, & que c'eſt une eau courante.

6. Eau bitumineuſe de San Stefano di Bivona.

Cette eau eſt chargée de naphte pur, mais en très-faible quantité ; dépouillée de ce bitume, elle eſt limpide & pure, & n'a aucune qualité particulière.

7. Eau bitumineuſe du fleuve de Saint Paul.

Cette eau jadis était plus riche en pétréole ; de nos jours elle l'eſt encore aſſez, & forme dans pluſieurs endroits des dépôts, où l'on trouve des morceaux d'ambre aſſez gros. A Capo d'Arſo, à Raduſa & à Spacaforno ſe trouvent des eaux de la même qualité ; cependant le meilleur ambre & le plus abondant vient du fleuve de Saint Paul.

Toutes ces eaux bitumineuſes ne ſont que chargées de bitume, ſans en être ſaturées ; & auſſi-tôt qu'on les dépouille du bitume, qui ſurnage ſur leur ſurface, en le recueillant ſimplement avec une cuiller, elles n'offrent plus qu'un fluide inſipide, comme celui de toutes les eaux de fontaine.



CHAPITRE III.

SECTION I.

DES EAUX THERMALES DE LA SICILE EN GÉNÉRAL. (AQUÆ THERMALES.)

LEs eaux thermales de la Sicile n'offrent que deux variétés principales ; elles ſont ou ſimplement ſulphureuſes, ou bien ſulphureuſes & ferrugineuſes en même-tems. Je les examinerai ſéparément.

SECTION II.

Des Eaux ſulphureuſes. (Aquæ ſulphureæ.)

1. *Eau ſulphureuſe d'Ali, en campagne.*

Cette eau eſt une des moins ſulphureuſes de la Sicile; cependant elle exhâle une odeur ſoufrée très-forte, elle noircit l'argent, elle tapiſſe ſes bords d'efflorescences ſulphureuſes, & quelquefois même de foi de ſoufre. Son dégré de chaleur eſt de 33 dégrés

au Thermometre de Réaumur ; ſon goût eſt acidule, & quelque peu âcre. On la conſidère comme très-ſalutaire ; mais je confeſſerai que j'en craindrais l'uſage à cauſe de l'âcrété qu'elle manifeſte, & que j'attribue à une ſurabondance d'alkali, qui devient nuiſible, quand il ſe trouve dans ce dégré de force, ſur-tout à la longue. Et je penſe que cette croyance eſt aſſez légitimée par l'affaibliſſement des viſceres des perſonnes qui en font un uſage ſuivi, effet qui ne peut s'opérer que par le moyen de la ſaturation de l'acide gaſtric par l'alkali de cette eau. On ſait combien cet acide eſt néceſſaire à la concoction de nos alimens. Il n'eſt donc point étonnant que l'eſtomac ſoit affaibli, auſſi-tôt que cet acide eſt ſans action, & ſe voit employé à former un ſel neutre.

2. *Eau ſulphureuſe de Bayuth, dans un Bourg.*

Cette eau eſt encore plus chargée de principes acides & alkalins que la précédente ; auſſi ne l'emploie-t-on ſeulement que pour les bains. Cette eau a été connue encore du tems des Sarrazins, & elle a conſervé le nom qu'ils lui avaient don-

nés. Son goût eſt acidule & âcre ; ſa limpidité terne ; ſon dégré de chaleur eſt à 38 & demi, ſuivant le Thermometre de Réaumur.

3. *Eau ſulphureuſe de Termini, près de la Ville.*

Cette eau eſt la plus ſalutaire & la plus fréquentée de toute la Sicile. Elle eſt bonne à boire ; cependant on l'employe plus communément aux bains & aux douches. Son goût eſt acidule ; ſa limpidité médiocre ; ſon dégré de chaleur eſt à 41, ſuivant le Thermometre de Réaumur.

4. *Eau ſulphureuſe de Ceſalu, hors de la Ville.*

Cette eau eſt ſemblable à celle de Termini, excepté qu'elle eſt un peu alkaline, ce qui lui donne un goût un peu âcre ; ſa limpidité eſt moindre, & ſon dégré de chaleur eſt à 39 & demi, ſuivant le Thermometre de Réaumur.

5. *Eau ſulphureuſe de San Calogero à Schiacca.*

Après l'eau thermale de Termini, celle de Saint Calogero à Schiacca, eſt conſidérée comme la plus ſalutaire de l'Ile. Son goût eſt âcre & ſtyptique ; ſa limpidité eſt terne ; & ſon dégré de chaleur eſt à 42, ſuivant le Thermometre de Monſieur de Réaumur.

Toutes ces eaux ſont connues en Sicile ; & les Médecins du lieu s'en ſervent utilement pour la guériſon de leurs malades. On les emploie particulierement pour les maladies de peau, pour les rhumatiſmes, & pour quelques maladies internes même ; mais on s'en ſert plus pour l'uſage des bains, que pour la potion. En cela j'admire la prudence des Médecins Siciliens, qui n'ordonnent pas à l'aveugle l'uſage des eaux qu'ils ne connaiſſent pas à fond. Ceux des autres pays n'ont pas toujours la même retenue ; & bien ſouvent l'ordonnance des eaux minérales devient plus ſalutaire aux malades par les bénéfices des voyages qu'elle occaſionne, que par l'uſage même du fluide ordonné.

SECTION III.

Des Eaux thermales ferrugineuſes. (Aquæ ſulphureo - martiales)

La Sicile n'a qu'une ſeule ſource de cette eſpèce ; c'eſt celle de Sclafani. En toute rigueur encore cette eau n'eſt-elle que ſulphureo - alkaline, comme les autres ; mais j'ai cru devoir la ſéparer de celles que j'ai décrites ci-deſſus, parce qu'elle contient un peu de fer. Elle le manifeſte par un goût ferré, comme celui des eaux de Spa ; & ſon réſidu, au moyen de la réduction donne du fer. Sa limpidité eſt troublée par la préſence d'une eſpèce d'ochre martiale, & ſa chaleur eſt à 42 & demi dégrés du Thermometre de Réaumur.

Cette eau eſt très-corroborante, & l'on s'en ſert avec ſuccès dans les maladies de langueur.

A la ſuite des eaux thermales de la Sicile, je crois devoir placer les étuves de Saint Calogero à Lipari, d'autant plus qu'à côté d'elles ſe trouve une eau minérale chaude ; cette eau eſt ſulphureo - alkaline, d'un goût acidule & alkalin ; ſon odeur eſt un peu fétide ; ſa limpidité médiocre,

& sa chaleur est à 34 dégrés du Thermometre de Réaumur.

L'étuve est au fond d'une grotte toute tapissée d'efflorescences sulphureuses, rougies par la présence de l'*hepar sulphuris*. La chaleur du lieu est à 44 dégrés du Thermometre de Réaumur.

Toutes ces observations ont été faites au printems, dans le courant des mois de Mars & Avril, dans de belles journées pour l'ordinaire.

Par ce narré on peut conclure aisément que les principes sont peu nombreux en Sicile. Cette observation doit rendre l'analyse de ce pays plus attrayante, vu qu'avec aussi peu d'agens on y trouve tant de variétés étonnantes dans tous les genres.

FIN.



TABLE

DES MATIÈRES TRAITÉES DANS CET OUVRAGE.

CHAPITRE II.

DES PIERRES EN GÉNÉRAL.

CHAPITRE III.

DES SELS.

CHAPITRE IV.

DES BITUMES EN GÉNÉRAL.

CHAPITRE V.

DES SEMI-MÉTAUX, ET DES MINÉRALISATEURS.

CHAPITRE VI.

DES MÉTAUX.

CHAPITRE I.

SECT.

CHAPITRE II.

CHAPITRE III.

FIN
DE
LA TABLE.

TURIN.

DE L'IMPRIMERIE D'IGNACE SOFFIETTI.

IMPRIMATUR
F. VINCENTIUS MARIA CARRAS ORD. PRÆD.
S. T. M., VICARIUS GENERALIS
S. OFFICII TAURINI.
V. BECCARIA PRO CL. D. MAZZUCCHI
LL. AA. P.
VU PERMIS D'IMPRIMER
TURIN CE 16. FEVRIER
1780.
GARRETTI DE FERRERE POUR LA GRANDE
CHANCELLERIE.

OUVRAGES
DE MONSIEUR LE COMTE
DE BORCH
DE PLUSIEURS ACADEMIES
QUI SE TROUVENT CHEZ LES FRERES REYCENDS LIBRAIRES A TURIN.

LYthographie Sicilienne ou Catalogue raiſonné de toutes les pierres de la Sicile propres à embellir le Cabinet d'un amateur. 4. Naples 1777.

Lythologie Sicilienne ou connaiſſance de la nature des pierres de la Sicile ſuivie d'un Diſcours ſur la Calcara de Palerme. 4. Rome 1778.

Lettres ſur les Truffes du Piémont écrites en 1780. 8. Milan, avec 3. planches deſſinées par l'Auteur & gravées par Louis Dagoty de Nice, & imprimées en couleur ſelon la manière inventée par ſon Pere.

Minéralogie Sicilienne docimaſtique & métallurgique ou connaiſſance de tous les minéraux que produit l'Ile de la Sicile, avec les détails des mines, & des carrières, & l'hiſtoire des travaux anciens, & actuels de ce Pays, ſuivie de la Minérhydrologie Sicilienne ou la deſcription de toutes les eaux minérales de la Sicile. 8. Turin 1780., avec 13. Tables renfermant les Terres, les Pierres, les Sels, les Bitumes, les Métaux, les ſemi-Métaux, & les Minéraliſateurs, & toutes les Eaux ſoit minérales froides, ſoit thermales, qui ſe trouvent en Sicile.

Lettres ſur la Sicile & ſur l'Ile de Malthe à Mr. le C. de N. pour ſervir de ſupplément au voyage en Sicile & à Malthe de Mr. Brydone. 8. Turin 1781, avec trente Planches, parmi lesquelles eſt la Carte de l'Etna, celle de la Sicile ancienne d'après *Cluverius*, & une de la Sicile moderne deſſinée par l'Auteur ſur les Lieux, & gravée par Pittarelli à Turin.

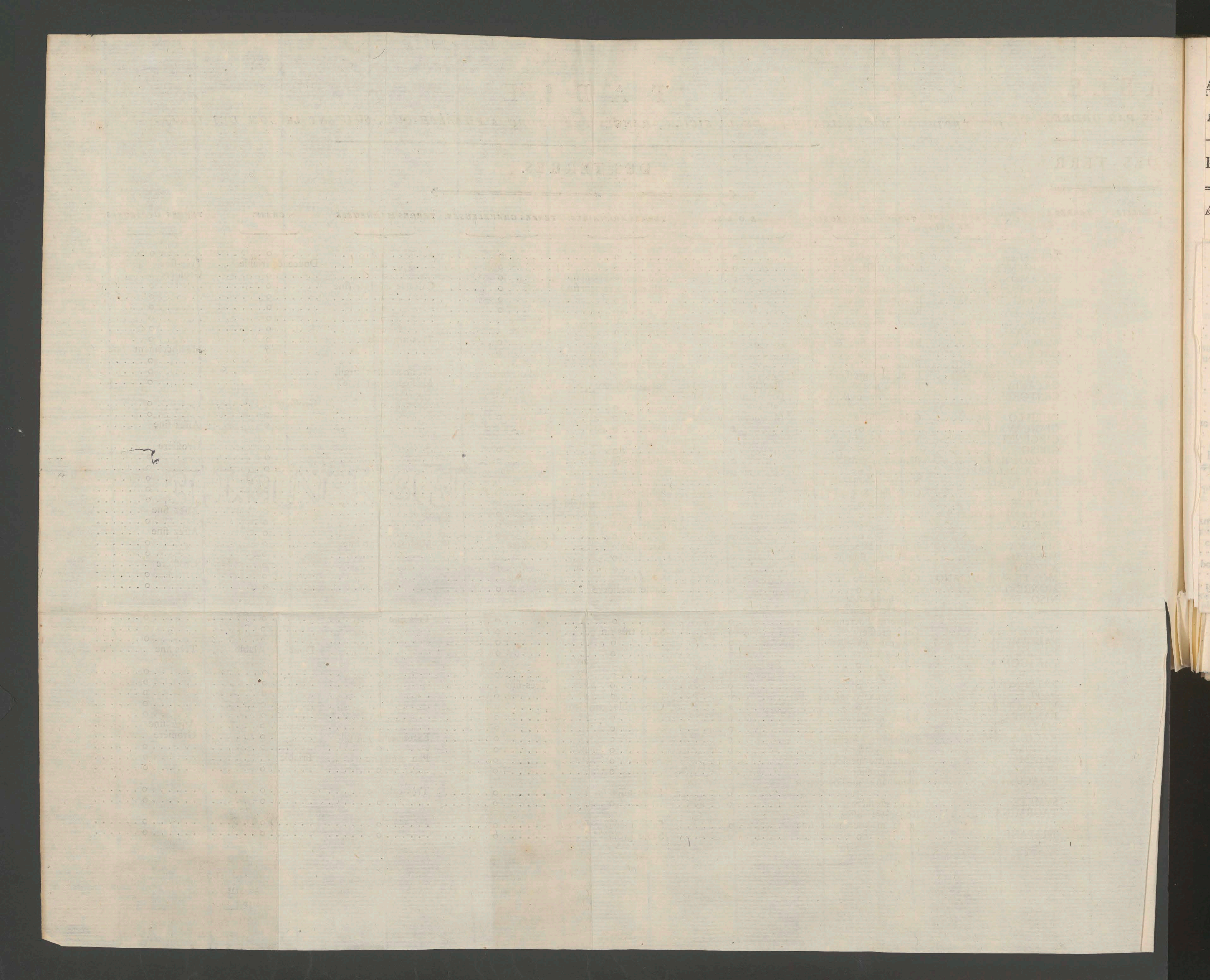


TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

DES TERRES.

LIEUX.	*TERRES ARGILEUSES.*	*BOLS.*	*TERRES ARÉNAIRES.*	*TERRES GRAVELEUSES.*	*TERRES MARNEUSES.*	*CRAIE.*	*TERRES GYPSEUSES.*
ACIS *Fleuve*	Noirâtre groſſière	o	o	o	o	o	o
AGRIGENTE	Brune groſſière	o	o	o	o	Douce & friable	Très-fine
ALCAMO	o	o	Sabl. médiocrement fin	o	o	o	Groſſière
ALICATA	Blanchâtre groſſière	o	Sabl. médiocrement fin	o	Calcaire médiocr. fine	o	o
ALICURI, Ile d'	Blanche groſſière	o	o	o	o	o	o
AUGUSTA	Rougeâtre fine & graſſe	o	o	o	o	o	o
BAIDA	o	o	o	Groſſière	o	o	o
BIVONA	o	o	o	Groſſière	o	o	o
BUTERA	Blanchâtre fine & graſſe	o	o	o	Très-argileuſe	o	o
CACAMO	o	o	o	o	o	o	Médiocrement fine
CASTELLO-A-MARE	Brune groſſière	o	Sable très-fin	o	o	o	o
CASTRO-GIOVANNI	Blanchâtre groſſière	o	o	Médiocrement fine	Médiocrement argil.	o	o
CATANIA	Blanche fine & ſeche	Blanchâtre très-gras	Sable médiocre	o	Médiocrement fine	o	o
CENTORBI	o	Gras jaunâtre & très-alkaſin	o	o	o	Groſſière	o
DURILLO	Griſe groſſière	Médiocrement gras	o	o	o	o	o
GIANCAVALLO	o	o	o	Très-groſſière	o	o	Aſſez fine
GIRGENTI	Voyez *Agrigente*						
GIBISO	o	o	o	o	o	o	Groſſière
GOZZO, Ile de	Blanchâtre groſſière	o	Sable groſſier	o	o	o	o
PIANA DEI GRECI	o	o	o	Médiocrem. groſſière	o	o	o
JACCI REALE	Noirâtre groſſière	o	o	o	o	o	o
LIPARI	Griſe fine & graſſe	Médiocrement gras	Sable groſſier	o	o	o	o
MALTHE	o	Médiocrement gras	Sabl. médiocrement fin	o	o	o	o
MARIA DEL BOSCO, S.ta	o	o	o	o	o	o	Aſſez fine
MARTINO, San	o	o	Sable médiocre	o	o	o	o
MAZZARA	o	o	o	o	o	o	Aſſez fine
MESSINA	Blanche médiocrement fine	o	Gros ſable	Groſſière	Médiocrement fine	o	o
MILAZZO	Jaunâtre, fine & graſſe	o	o	o	o	o	o
MEZZOJUSO	o	o	o	o	o	o	Groſſière
MONTESANGIULIANO	Griſe groſſière	o	Sable fin	Très-fine	o	o	o
MONREALE	o	o	Sable médiocre	o	o	o	o
NISO, Fleuve de	Blanche fine & graſſe, griſe, médiocrement fine, & jaunâtre médiocrement fine	o	o	o	Très-fine	o	o
NOTO	Griſe groſſière	o	Sable très-fin	o	o	o	o
PALERME	Rougeâtre excellente	o	o	o	o	o	o
PALMA	Griſe groſſière	o	o	o	o	Douce & friable	Très-fine
PALAGONIA	o	Rougeâtre & le plus gras poſſible	o	o	o	o	o
PATERNO	o	o	o	Très-fine	o	o	o
PATI	Brune, fine & graſſe	o	o	o	o	o	o
PIETRA-PERZIA	o	o	Gros ſable graveleux	o	o	o	o
PANAREA	Brune groſſière	o	o	o	o	o	o
PIAZZA	o	o	o	o	o	o	Aſſez fine
RACUJA	Blanchâtre excellente	o	o	o	Extrêmement argil.	o	Groſſière
RAGUSA	Fine & graſſe	o	o	o	o	o	o
SALEMI	Blanchâtre médiocre	o	o	o	Peu argileuſe	Friable	o
STRONGOLI	Brune groſſière	o	o	o	o	o	o
SIRACUSA	Blanchâtre médiocrement fine	o	Sable aſſez fin	o	Très-calcaire	o	o
SYMETE	Griſe groſſière	o	o	o	o	o	o
TAORMINA	Rougeâtre aſſez fine & griſe médiocrement fine	o	Sable médiocre	o	o	o	o
TRAPANI	o	o	Sable groſſier	o	o	o	o



TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

SUITE DES TERRES.

LIEUX.	TERRES DE MOELLON.	TERRES ANIMALES, ET VÉGÉTALES.	TERRES MÉTALLIQ.	TERRES POURRIES.	TERRES SALINES.	TERRES LABOURABLES.	TERRES INCULTES ET ARIDES.
AGRIGENTE	o	Animale brune grossière. Végétale brune plus fine	o	o	o	Excellente	o
ALCAMO	Grossière	Grossières	o	Grossière & schysteuse	Alkaline	Médiocrement bonne	En partie
ALI	o	Grossières	Verte cuivreuse	Provenant des rochers primitifs	o	Mauvaise	En partie
ALICATA	o	Végétale grossière	o	o	Alkaline	Médiocre	En partie
BAIDA	o	Végétale grossière	o	Prov. des montagnes	o	Médiocrement bonne	o
CASTELLO-A-MARE	o	Animale blanchâtre assez fine	o	Provenant des rochers calcaires	Alkaline	Très-mauvaise	Presque toutes
CALTANISETTA	o	Animale jaunâtre assez fine	o	o	o	Médiocre	Peu
CAMERATA	o	Végétale grossière	o	Prov. des montagnes	A bases de sel marin, & d'alkali	Médiocre	Peu
CAPO PASSARO	Assez fine	o	o	o	o	Mauvaise	Presque toutes
CASTEL-VETRANO	o	Anim. brune grossière	o	o	o	Médiocre	En partie
CASTRO-GIOVANNI	o	o	o	Prov. des montagnes	A bases de sel marin, & d'alkali	Médiocre	En partie
CATTARINA, S.ta	Grossière	Animale brune assez fine	Micassée à paillettes jaunes	Prov. des marbres	Amoniacale	Médiocre	En partie
CENTORBI	Grossière	Anim. brune grossière	Micassée à paillettes blanchâtres	Provenant des rochers calcaires	Amoniacale	Bonne	En partie
COLLI, i	o	Animale blanchâtre grossière	o	Prov. des granit. cariées	o	Très-bonne	o
FONDACHELLI	o	o	Tenant argent & plomb	Provenant des rochers primitifs	Sulphureuse	Médiocre	o
GAMPILIERI	o	o	o	o	Vitriolique & séléniteuse	Médiocre	Peu
GIRGENTI	Voyez *Agrigente*						
GOZZO, Ile de	Médiocrement fine	o	o	o	o	En partie	o
LIMINA	o	o	Brune & grossière tenant du plomb	Prov. des montagnes	Quelque peu arsénical.	Médiocre	o
LIPARI, Ile de	Grossière	Animale jaunâtre assez fine	o	Prov. des montagnes	Amoniacale & sulphureuse	Bonne, peu travaillée	En partie
MARTINO, San	Jaunâtre assez fine	Anim. brune grossière	Quelque peu ferrugineuse	Prov. des montagnes	Alkaline	Médiocre	En partie
MESSINA	o	Anim. brune grossière	Tenant un peu de cuivre	Prov. des montagnes	Alkaline	Médiocre	En partie
MISILMERI	o	o	Verte tenant cuivre	o	Arsénicale	Mauvaise	En partie
MONTESANGIULIANO	o	Anim. brune grossière	Tenant étain	Prov. des montagnes	o	Mauvaise	Presque toutes
MONREALE	o	Anim. brune grossière	Un peu ferrugineuse	Provenant des rochers calcaires	o	Médiocre	En partie
NARO	o	Animale brune grasse & fine	o	Prov. des montagnes	o	Bonne	o
NISO, Fleuve de	o	Animale blanchâtre assez fine	Jaun. ocrassée & bleu. tenant un peu de fer & de cuivre	o	Sulphur. & arsénicale	Médiocre	En partie
NOTO	o	Anim. brune grossière	o	o	o	Excellente	o
NOVARRA	o	o	Noire & fine tenant plomb	o	Sulphureuse & arsénicale	Médiocre	En partie
PALERME	o	Animale blanchâtre très-fine	o	Prov. des montagnes	Alkaline	Médiocre	o
PETRAGLIA	o	Végétale brune très-grasse	o	o	Acide vitriolique	Médiocre	En partie
SAVOCA	o	o	Noire & fine tenant plomb & antimoine	o	Sulphureuse	Médiocre	En partie
SIRACUSA	Jaunâtre assez fine	Végétale marine	o	o	Alkaline	Très-bonne	o
TERMINI	o	Anim. brune grossière	o	Prov. des montagnes	o	Médiocre	o
TRAPANI	o	Animale blanchâtre assez fine	o	o	A bases de sel marin & d'alkali	Médiocre	o

TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

DES PIERRES.

LIEUX.	PIERRES ARGILEUSES.	TUFS.	PIERRES ARÉNAIRES.	GRES.	PIERRES DE CORNE.	ASBESTES ET AMIANTES.	LIÉGE ET CHAIR FOSSILE.
AGRIGENTE	Brunes	o	o	o	o	o	o
ALCAMO	o	o	Médiocrement fines	o	o	o	o
BAIDA	o	o	o	A feuilles minces	o	o	o
BIVONA	o	o	o	A feuilles minces	o	o	o
BUTERA	Blanches ſales	o	o	o	o	o	o
CALTANISETTA	Brunes	o	o	o	o	o	o
CALASCIBETTA	Jaunâtres	o	o	o	o	o	o
CAP LILIBÉE	Brunes	o	o	o	o	o	o
CAPO D'ORLANDO	Jaunâtres	o	o	Groſſier	o	o	o
CASTELLO-A-MARE	o	o	Groſſières	o	o	o	o
CASTRO-GIOVANNI	Jaunâtres	o	o	A feuilles épaiſſes	Très-fines de grains	o	Liége blanc ſale
CATTARINA, S.ta	Rougeâtres	o	Médiocrement fines	o	o	o	o
CATANIA	Jaunâtres	o	o	o	Plus fines	o	Liége blanchâtre
CENTORBI	Savoneuſes	o	o	o	o	o	o
CORLEONE	o	o	o	Pierr. meulière blanch.	o	o	o
CRISTINA, S.ta	o	o	o	Pierre meulière blanche mêlé de noir	Médiocrement fine	o	o
DURILLO	Griſe	o	o	o	o	o	o
GIRGENTI	Voyez *Agrigente*						
GOZZO, Ile de	o	Médiocrement fin	o	Groſſier	o	o	o
JACCI REALE	Noirâtres	o	o	o	o	o	o
MALTHE	o	Médiocrement fin	Sabloneuſes jaunâtres	Groſſier	o	o	o
MARTINO, San	o	Calcaire groſſier	Groſſières	o	o	o	o
MESSINA	Blanches	o	Groſſières	Groſſier & friable	o	o	o
MONREALE	o	o	Groſſières	A feuilles épaiſſes	o	o	o
NISO, Fleuve de	Griſes & blanches	o	o	o	Médiocrement fine	Blanchâtr. & verdâtres	Chairfoſſile blanchâtre
NOTO	Brunes	o	Fines de grains	o	o	o	o
PALMA	Griſes	Micaſſé groſſier & un autre griſâtre médioc.	o	o	o	o	o
RAGUSA	Griſes	o	o	o	o	o	o
SYMETE	Griſes	o	o	o	o	o	o
SIRACUSA	Blanches ſales	Jaunâtre aſſez fin	Médiocrement fines	Pierre meulière griſe, & blanchâtre	o	o	o
TAORMINA	Argileuſes griſes & rougeâtres	o	Groſſières	o	o	o	o
TRAPANI	o	o	Médiocrement fines	o	o	o	Chair foſſile blanche ſale
TRIZZA	Brunes	o	o	Groſſier	o	o	o

TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

SUITE DES PIERRES.

LIEUX.	*SCHYSTES ET ARDOISES.*	*SPATHS FUSIBLES.*	*QUARTZ.*	*SILEX.*	*JASPES.*	*AGATES.*	*CRISTAUX.*
ABISSO, fleuve	o	o	o	o	o	Jaune vive	o
ACIS, fleuve	o	o	o	o	o	Verte obscure	o
ADRAGNO	o	o	o	o	o	5. especes. V. Art. *Agate*	o
BIVONA	o	o	o	Gris	9. especes. V. Art. *Jaspe*	5. especes	o
CACAMO	o	o	o	o	Vert clair	Jaune pale & une transparente	o
CALTABUTURO	o	o	o	o	2. especes	4. especes	o
CAMERATA	o	o	o	o	7. especes	9. especes	o
CANDITA	o	o	o	o	Jaune	Jaune sale	o
CANELLI	o	o	o	o	Jaune & rouge pale	2. especes	o
CAPUTO	o	o	o	o	Jaune vigoureux	o	o
CASSERO	o	o	o	o	Vert obscur	o	o
CASTELLACCIO	o	o	o	o	Jaune à taches noires	4. especes	o
CASTRO-GIOVANNI	o	o	o	o	Rouge & noir	o	o
CASTRONUOVO	o	o	o	o	3. especes	4. especes	o
CATANIA	Schyste rougeâtre	Fel spath rougeâtre	Rouge	o	o	o	o
CATTARINA, S.ta	Schyste fauve	o	Opaque & dur	o	o	o	Sédimenteux & cristal limpide
CEFALU	o	o	o	o	5. especes	5. especes	o
CENTORBI	Schyste fauve	o	Blanc pyriteux	o	o	o	Cristal mousseux & pourreux
CENTORIPA	o	o	o	o	Vert obscur	o	o
CHIAPPANTE	o	o	o	o	o	4. especes	o
CHIUSA	o	o	o	o	Bleu clair	o	o
CRISTINA, S.ta	o	o	o	o	4. especes	4. especes	o
DURILLO	o	o	o	o	o	2. especes	o
GIANCAVALLO	o	o	o	o	Vert pale	3. especes	o
GIULIANA	o	o	o	o	47. especes	9. especes	o
GOLISANO	o	o	o	o	o	2. especes	o
LATO, fleuve	o	o	o	o	o	2. especes	o
MAGLI	o	o	o	o	Rouge	2. especes	o
MARIA DEL GESU', S.ta	o	o	o	o	o	2. especes	o
MARIA DEL BOSCO, S.ta	o	o	o	o	o	Jaune pale	o
MESSINA	Charbonneux	o	o	o	o	o	o
MICHELE, fleuve San	o	o	o	o	o	2. especes	o
MILIZIA	o	o	o	o	o	Jaune clair	o
MISANIO	o	o	o	o	o	2. especes	o
MISILCANNONE	o	o	o	3. espèces	7. especes	2. especes	o
MISILMERI	o	o	o	o	7. especes	6. especes	o
MOARDO	o	o	o	o	Jaspe rouge foncé	2. especes	o
MONREALE	o	o	o	o	Rouge clair	5. especes	o
MONTEVAGO	o	o	o	o	Rouge vif	o	o
NISO, Fleuve de	o	Jaunâtre, verdâtre & grisâtre	Bleuâtre	o	o	o	o
ORETE, Fleuve de	o	o	o	o	Rouge & vert avec marcassites	4. especes	o
PALAZZO ADRIANO	o	o	o	o	Jaune rougeâtre	3. especes	o
PALERME	o	o	o	o	o	3. especes	o
SELINUNTE	o	o	o	o	o	Jaune vive	o
TAORMINA	o	o	o	o	o	3. especes	o
TERMINI	o	o	o	o	o	2. especes	o
TRAINA	o	o	o	o	o	3. especes	o
ZAFUTTI	o	o	o	o	o	2. especes	o
REBOTONE	o	o	o	o	o	2. especes	o

TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

SUITE DES PIERRES.

LIEUX.	PIERRES CALCAIRES DE MONTAGNE.	TUFS COQUILLIERS CALCAIRES.	PIERRES A CHAUX.	MARBRES.	ALBATRES.	CONCRÉTIONS.	LUMACHELLES.
ALLIA	o	o	o	Blanc sale	o	o	o
ARAGONA	o	o	Blanchâtre	o	o	o	o
BECHIVELLE, fleuve	o	o	o	Blanc sale	o	o	o
BILEMI	o	o	o	2. especes	o	o	Lumachelle grise
BUZACHINO	o	o	o	4. especes	o	o	o
CALOGERO, fleuve San	o	o	o	Jaunâtre ondé de vert	o	o	o
CAPO PASSARO	o	Jaunâtre grossier	o	o	o	o	o
CAPUTO	o	o	o	o	Véné de jaune & de blanc	o	o
CARLO, fleuve San	o	o	o	Vert à veines blanches	o	o	o
CASTELLACCIO	o	o	o	2. especes	o	o	o
CASTELLO-A-MARE	o	o	o	7. especes	o	o	o
CASTRONUOVO	o	o	o	3. especes	o	o	o
CATANIA	Blanchâtre	o	o	o	o	o	o
CATTARINA, S.ta	o	o	o	o	o	Stalactites blanches	o
CEFALU	o	o	o	2. especes	o	o	Grisâtre
CENTORBI	o	o	o	o	o	Stéléchite brune jaunâtre	o
COLLI, i	o	o	o	3. especes	o	o	o
CORLEONE	o	o	o	2. especes	o	o	o
GALLO	o	o	o	7. especes	o	o	o
GIBICO	o	o	Blanchâtre	o	o	o	o
PIANA DEI GRECI	o	o	o	8. especes	o	o	o
MALTHE	o	o	o	o	5. especes	o	o
MARIA DEL BOSCO, S.ta	o	o	o	4. especes	o	o	o
MARTINO, San	o	Jaunâtre	o	o	o	o	o
MEZZOJUSO	o	o	Blanchâtre brillante	o	o	o	o
MONTE PELLEGRINO	o	o	o	o	5. especes	o	o
MONREALE	o	o	o	o	Ondé de rouge vif	o	o
NISO, Fleuve de	o	o	o	Nuancé de rouge	o	o	o
OCCHIO, Fief dell'	o	o	o	3. especes	o	o	o
PALERME	o	o	o	Brêche siliceuse	o	o	o
RACUJA	o	o	Grisâtre	o	o	o	o
RAGUSA	Grisâtre	o	o	o	o	o	o
ROCCA DEI PANI	o	o	o	Rouge	o	o	o
SALONICHI	o	o	o	Vert clair	o	o	o
SAGUNA	o	o	o	o	Obscure véné de jaune	o	o
SCIACCA	o	o	o	Gris blanchâtre	o	o	o
SIRACUSA	Jaunâtre	Jaunâtre	o	o	o	Stalactites brunes	o
TAORMINA	o	o	o	13. especes	o	o	o
TERMINI	o	o	o	Vert à veines blanches	o	o	o
TRAPANI	o	o	o	15. especes	3. especes	o	Grise
VERDURA, la	o	o	o	Héliotrope	o	o	o

TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

SUITE DES PIERRES.

LIEUX.	*SILEX CRÉTACÉS.*	*GRANITES VULGAIR.*	*MICA.*	*TALCS.*	*SERPENTINES.*	*HÉLIOTROPES.*	*TARTARUCCA.*
CATTARINA, S.ta	o	o	Jaune à petites lames	o	o	o	o
CENTORBI	o	o	Blanc	o	o	o	o
COLLI, i	o	2. eſpeces	Noir compacte	o	o	Vert à taches jaunes	o
GIRGENTI	o	o	o	Compacte & écailleux	o	o	o
GIULIANA	o	o	o	o	o	Vert foncé à taches rouges	o
MARIA DEL BOSCO, S.ta	o	o	o	o	o	o	Brune
MISILCANNONE	Brun	o	o	o	o	o	o
MONTE ETNA	o	o	o	o	Blanchâtre à taches jaunes	o	o
MONTE SAN GIULIANO	o	o	o	o	o	o	Brune clair
NISO, Fleuve de	o	o	o	o	Verte	o	o
SCIACCA	o	o	o	o	Verte	o	o
VERDURA, la	o	o	o	o	o	Vert à ramages	o

TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

SUITE DES PIERRES.

LIEUX.	SPATHS CALCAIRES.	GYPS.	MOELLON RÉFRACT.	ALABASTRIDES.	SPATHS FUSIBLES. RÉFRACTAIRES.	PIERRES SUILES.	ZÉOLITES.
AGRIGENTE	o	Blanc à petits grains, & un autre ſpéculaire	Blanchâtre	o	o	o	o
CARLENTINI	o	o	o	o	Blanchâtre	o	o
CASTRO-GIOVANNI	Cubique tranſparent	Criſtalliſé blanc griſâtre, & un autre en groupes	o	o	Verdâtre ſtrié	o	o
CATTARINA, S.ta	En colonne	o	o	o	o	o	o
CENTORBI	Pyramidal triangulaire	o	o	o	Verdâtre	Brune	Spathique
COLLI, i	o	o	o	o	o	o	o
GIRGENTI	Voyez *Agrigente*						
GOZZO, Ile de	o	o	o	Jaune clair	o	o	o
LIMINA	Criſtalliſé irrégulièrement	o	o	o	o	o	o
MONREALE	Criſtalliſé irrègulièrement	o	o	o	o	o	o
NISO, Fleuve de	o	o	o	Blanchâtre verte & jaune	o	o	Spathique
NOTO	o	o	o	o	Feuillé blanchâtre	Blanche jaunâtre	o
TAORMINA	o	o	o	Rouge & jaune	o	o	o

TABLE

DES PRODUITS MINÉRALOGIQUES DE LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE, SUIVANT LE NOM DES LIEUX.

SUITE DES PIERRES.

LIEUX.	AVANTURINES.	PIERRES PYRITEUS.	CAILLOUX RAMIFIÉS.	ROCHES A EMPREINT.	YEUX DE SERPENT.	PIERRES STELLAIRES.	LUNARIA.
BILEMI	o	o	Denterites de 5. especes	o	o	o	o
CAPUTO	Brunes	o	o	o	o	o	o
DURILLO	o	o	o	o	o	Cérébrites	o
MALTHE	o	o	o	o	3. especes	o	o
MESSINA	o	o	o	Schystes charbonneux	o	o	o
NISO, Fleuve de	o	Roches pyriteuses, & 4. especes de Lapis-Lazuli	o	o	o	o	o
PALERME	o	o	o	Pierres figurées blanchâtres	o	o	o
SCIACCA	o	o	o	o	o	o	Jaune
SCOGLIETTI, gli	o	o	o	o	o	Cérébrites	o

TABLE MINÉRALOGIQUE
DES SELS
QUE PRODUIT LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE.

LIEUX.	*SEL MARIN.*	*SEL DE FONTAINE.*	*SEL GEMME.*	*NITRE.*	*ALUN.*	*VITRIOL.*
AGRIGENTE	o	o	o	Aſſez bon	o	o
AUGUSTA	Quelque peu acre	o	o	o	o	o
CALTAGIRONE	o	o	o	Médiocre	o	o
CALTANISETTA	o	o	En faible quantité	o	o	o
CAMMARATA	o	o	Balſamique	o	o	o
CASTRO-GIOVANNI	o	Faible en principes	Très-abondant, & excellent	o	o	o
CATTOLICA, La	o	o	Terreux	o	o	o
FRANCOFORTE	o	o	o	Médiocre	o	o
GAMPILIERI	o	o	o	o	o	Martial & cuivreux
LIPARI	o	o	o	o	Plumeux & ſulphureux naturel	o
MARSALA	o	o	o	Aſſez bon	o	o
MESSINA	Moins acre	o	o	o	o	o
MONTEROSSO	o	o	o	o	Naturel terreux	o
NARO	o	o	o	Médiocre	o	o
NISO	o	o	o	o	o	Plumeux blanchâtre, & vitriol martial
PETRAGLIA, grande	o	o	o	o	Naturel pur	Cuivreux en efflore-ſcence
PETRAGLIA, piccola	o	o	o	o	o	Martial
REGALMUTO	o	o	Peu abondant	o	o	o
SCIACCA	o	o	o	Médiocre	o	o
SORTINO	o	o	o	Médiocre	o	o
SPACCAFORNO	Acre	o	o	o	o	o
STRONGOLI	o	o	o	o	Plumeux & ſulphur.	o
SIRACUSA	o	o	o	Excellent	o	o
TERRA NUOVA	o	o	o	Excellent	o	o
TRAPANI	Excellent	o	o	o	o	o
VOLCANO	o	o	o	o	Plumeux, très-ſulphureux & quelque peu amoniacal	o

TABLE MINÉRALOGIQUE
DES BITUMES
QUI SE TROUVENT EN SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE.

LIEUX.	*PÉTRÉOLES.*	*NAPHTES.*	*SUCCINS.*	*JAYETS.*	*HOUILLES.*	*TOURBES.*
AGRIGENTE	o	Abondant, noir, & fétide	Jaune	o	o	o
BIVONA	o	Huileux & faible en principes	o	o	o	o
BRONTE	o	o	o	Noir, abondant & léger	o	o
CANALOTTO	o	Noir, épais, & odorant	o	o	o	o
CAPO D'ARSO	o	o	Blanchâtre opaque	o	o	o
CASTRO-GIOVANNI	o	o	o	Léger, abondant, mais brun	o	Peu abondante, & médiocre
ETHNA, Environs de l'	o	o	o	Noir, léger, mais peu abondant	o	Abondante, mais très-médiocre
GAMPILIERI	o	o	o	Moins noir, mais léger	o	o
LEONFORTE	o	Abondant & excellent	o	o	o	o
LICATA	o	o	Blanchâtre opaque & brun foncé	o	o	o
MESSINE	o	o	o	o	Très-ſulphureuſe	o
PAOLO, fleuve San	o	Excellent, mais d'une couleur jaunâtre	Jaune & rouge	o	o	o
PETRAGLIA, grande	Huileux rouſſâtre abondant	o	o	Noir, odorant & compacte	o	o
PETRAGLIA, piccola	Huileux jaunâtre moins abondant	o	o	Noir, léger, & brillant	o	o
PATERNO	o	o	o	Noir, léger & compact.	o	o
POLIZZI	o	Excellent, mais peu abondant	o	o	o	o
RADUSA	o	o	Jaune	o	o	o
TERRANUOVA	o	o	Rouge foncé	o	o	o

TABLE MINÉRALOGIQUE

DES MÉTAUX, DES SEMI-MÉTAUX, ET DES MINÉRALISATEURS

QUE RENFERME LA SICILE, RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE.

LIEUX.	*OR.*	*ARGENT.*	*CUIVRE.*	*ÉTAIN.*	*PLOMB.*	*FER.*
ALI	o	o	A petites feuilles	o	o	o
CACAMO	o	Pauvre & mêlangé	o	o	o	o
FONDACHELLI	o	A petites feuilles	Noir	o	A petites feuilles tenant argent	o
GALLI D'ORO	o	Pauvre & mêlangé	o	o	o	o
GIULIANO, San	En teinture de Cassius	o	o	En teinture de Cassius	o	o
LIMINA	o	o	o	o	En galene à petits cubes	o
MAZZARA	o	o	o	o	o	En dissolution dans une source
MISILMERI	o	o	Pauvre, mais tenant argent & plomb	Cristaux d'étain	o	o
NISO	Prétendu dans le Lapis-Lazuli	Très-riche à petites feuilles	Mine pyriteuse	o	Galene à grands cubes	o
NOVARRA	o	A petites feuilles tenant plomb	o	o	A petites feuilles tenant argent	o
PALERME (aux environs)	o	o	o	o	o	En dissolution dans une source
PETRAGLIA, piccola	o	o	o	o	o	En dissolution dans une source
SCLAFFANI	o	o	o	o	o	En dissolution dans une source

SUITE

DE LA TABLE MINÉRALOGIQUE

DES MÉTAUX, DES SEMI-MÉTAUX, ET DES MINÉRALISATEURS

DE LA SICILE.

LIEUX.	*MERCURE.*	*CINABRE.*	*ANTIMOINE.*	*BLENDE.*	*SOUFRE.*	*ARSÉNIC.*	*PYRITES ET MARCASSITES.*
AGRIGENTE	o	o	o	o	Abondant & opaque	o	o
ASSORO	o	Un compacte & brillant & l'autre séléniteux & pyriteux	o	o	Abondant, mais opaque	o	o
BIVONA	o	o	o	o	Abondant mais opaque	o	o
BUZACHINO	o	Terre rouge mercurielle	o	o	o	o	o
CAPO D'ARSO	o	o	o	o	Excellent & séléniteux	o	o
CASTRO-REALE	o	o	o	o	o	o	Pyrites cuivreuses & marcassites grandes & belles
CATALDO	o	o	o	o	Jaune & diaphane	o	o
FALCONARA	o	o	o	o	Abondant mais opaque	o	o
FIUME SALATO	o	o	o	o	Excellent & séléniteux	o	o
FONDACHELLI	o	o	o	A petites feuilles	o	o	o
LENTINI	Épars dans la terre & peu abondant	o	o	o	o	o	o
LICATA	o	o	o	o	Abondant, mais opaque	o	o
LIMINA	o	o	o	A petites feuilles	o	o	o
MARSALA	Dans de la terre calcaire	o	o	o	o	o	o
MAZARINO	o	o	o	o	Abondant, mais opaque	o	o
MILLOCA	o	o	o	o	Excellent & séléniteux	o	o
MISILMERI	o	o	o	o	o	Dans le dépôt d'une source	o
NISO	o	o	A aiguilles	o	o	En efflorescence dans les mines de plomb	o
NOTO	o	o	o	o	Rhomboïdal diaphane	o	o
NOVARRA	o	o	Sulphureux & arsénical à petites lames	A petites feuilles	o	o	o
OCCHIO, Fief dell'	o	o	o	o	Diaphane rougeâtre	o	o
PATERNO	Dans un schyste grisâtre	En poudre dans un schyste grisâtre	o	o	o	o	o
FILIPPO D'ARGIRO, S.	o	o	o	o	o	o	Marcassites grandes & belles
POLIZZI	o	o	o	o	o	o	Pyrites cuivreuses
ROCCALUMIERA	o	o	Arsénical à petites feuilles	o	o	o	o
RIESI	o	o	o	o	Excellent & séléniteux	o	o
SUMMATINO	o	o	o	o	Abondant, mais opaque	o	o
TERRA NUOVA	o	o	o	o	Abondant, mais opaque	o	o
TRAPANI	o	o	o	o	o	o	Marcassites grandes & belles
VICCINI	o	o	o	o	o	o	Marcassites grandes & belles

TABLE MINÉRHYDROLOGIQUE

RENFERMANT TOUTES LES EAUX SOIT MINÉRALES FROIDES, SOIT THERMALES DE LA SICILE; RANGÉS PAR ORDRE ALPHABÉTHIQUE.

LIEUX.	EAUX SMECTITES.	EAUX A BASE DE SEL COMMUN	EAUX VITRIOLIQUES.	EAUX FERRUGINEUSES.	EAUX CUIVREUSES.	EAUX SÉLÉNITEUSES.	EAUX ALKALINES.
ACCIA, Fief dell'	o	o	o	Acidules & styptiques	o	o	o
CASTRO-GIOVANNI	Sulphureuses	Foible en principes	o	o	o	o	o
CORLEONE	Très-sulphureuses, & alkalines	o	o	o	o	o	o
GAMPILIERI	o	o	Styptiques acidules	o	o	o	o
JACCI REALE	Sulphureuses bollaires	o	o	o	o	o	o
LIVARI	o	o	Styptiques martiales	o	o	o	o
MAZZARA	o	o	o	Alkalines & phlogistiquées	o	o	o
MESSINA	Savoneuses & bollaires	o	o	o	o	o	o
MILIZIA	o	o	o	o	Mortelles pour les animaux	o	o
MONREALE	o	o	o	o	o	Fortement séléniteuses	o
NOTO	Sulphureuses	o	o	o	o	o	o
PALERME	Sulphureuses alkalines	o	o	o	o	o	o
PALMA	o	o	o	o	o	o	Alkalines & sulphureuses
PATERNO	Sulphureuses	o	o	o	o	o	o
PETRAGLIA	o	o	Vitrioliques martiales	o	o	o	o

SUITE.

EAUX MINÉRALES FROIDES.

LIEUX	EAUX A BASE DE SEL NEUTRE.	EAUX BITUMINEUSES.
AGRIGENTE	o	Huileuse stagnante
BIVONA	o	Chargée de naphte
CANALOTTO	o	Acidule martiale & vitriolique
CAPO D'ARSO	o	Bitumineuse claire
GIULIANO, San	A sel canthartique	o
PIANA DEI GRECI	A sel canthartique	o
PALERME	A sel canthartique	o
PAOLO, fleuve San	o	Riche en pétréole claire
PETRAGLIA	o	Huileuse acidule
POLIZZI	o	Huileuse stagnante
RADUSA	o	Riche en pétréole claire
SPACCAFORNO	o	Riche en pétréole

EAUX THERMALES.

LIEUX.	EAUX SULPHUREUSES.	EAUX FERRUGINEUSES.	ÉTUVE.
ALI	Acidule & sulphureuse à 33. dégrés	o	o
BAYUTH	Sulphureuse alkaline à 38. & 1/2. dégrés	o	o
CALOGERO di Sciacca, San	Sulphureuse alkaline à 42. dégrés	o	o
CALOGERO di Lipari, San	Sulphureuse alkaline à 34. dégrés	o	Son étuve est à 44. dégrés
CEFALU	Sulphureuse alkaline à 39. 1/2. dégrés	o	o
SCLAFFANI	o	Sulphureuse alk. martiale à 42. 1/2. dégrés	o
TERMINI	Acidule sulphureuse à 41. dégrés	o	o

